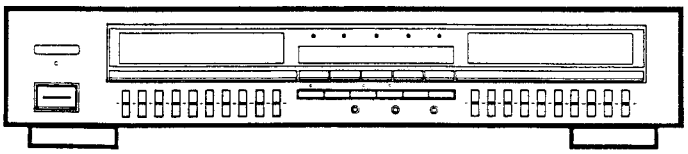
PIONEER®
The future of sound and vision.

Original

Operating Instructions
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Manual de instrucciones
Manual de instruções

GR-777

GRAPHIC EQUALIZER
EGALISEUR GRAPHIQUE
GRAPHISCHER ENTZERRER
EQUALIZZATORE GRAFICO
GRAFISCHE EQUALIZER
GRAFISK EQUALIZER
ECUALIZADOR GRÁFICO
ECUALIZADOR GRÁFICO



English
Français
Deutsch
Italiano
Nederlands
Svenska
Español
Português

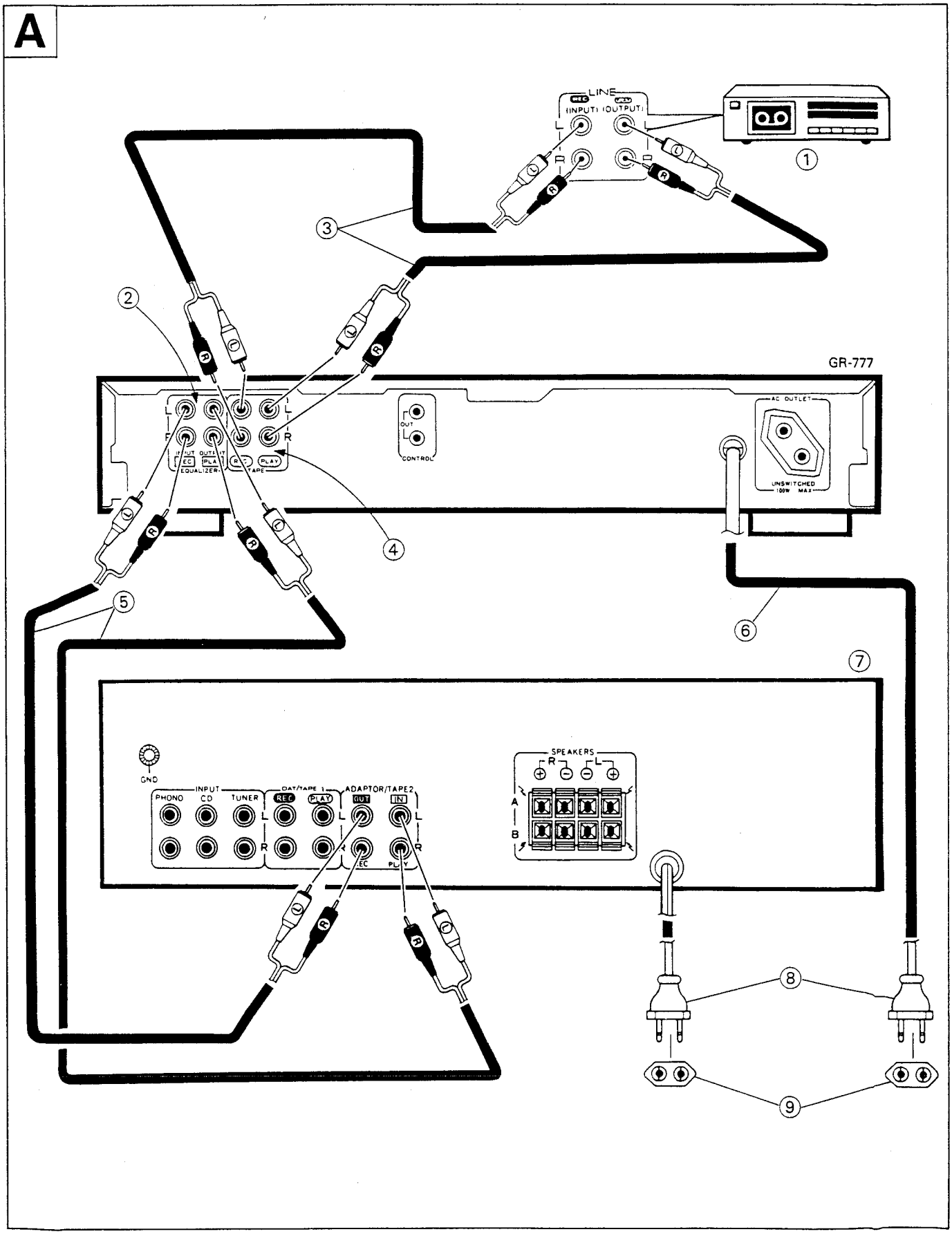
IMPORTANT

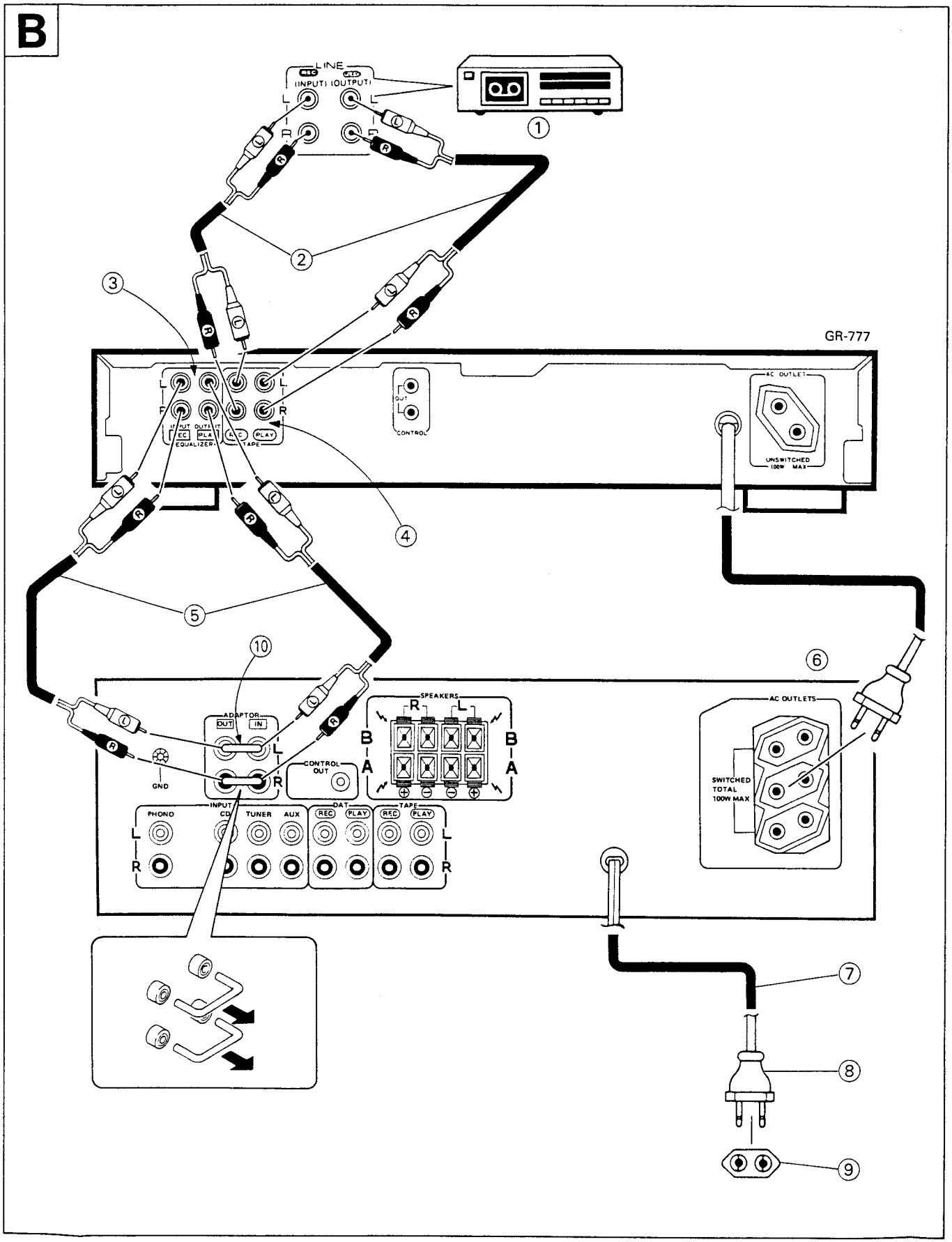
The lightning flash with arrowhead, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

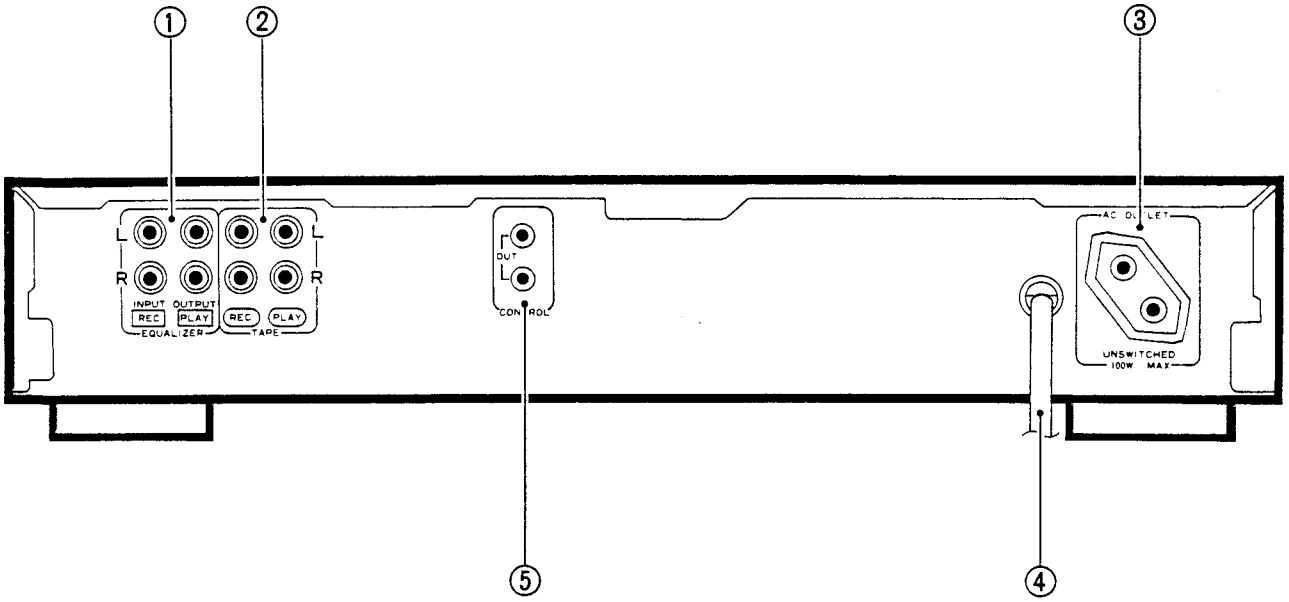
CAUTION:
TO PREVENT THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

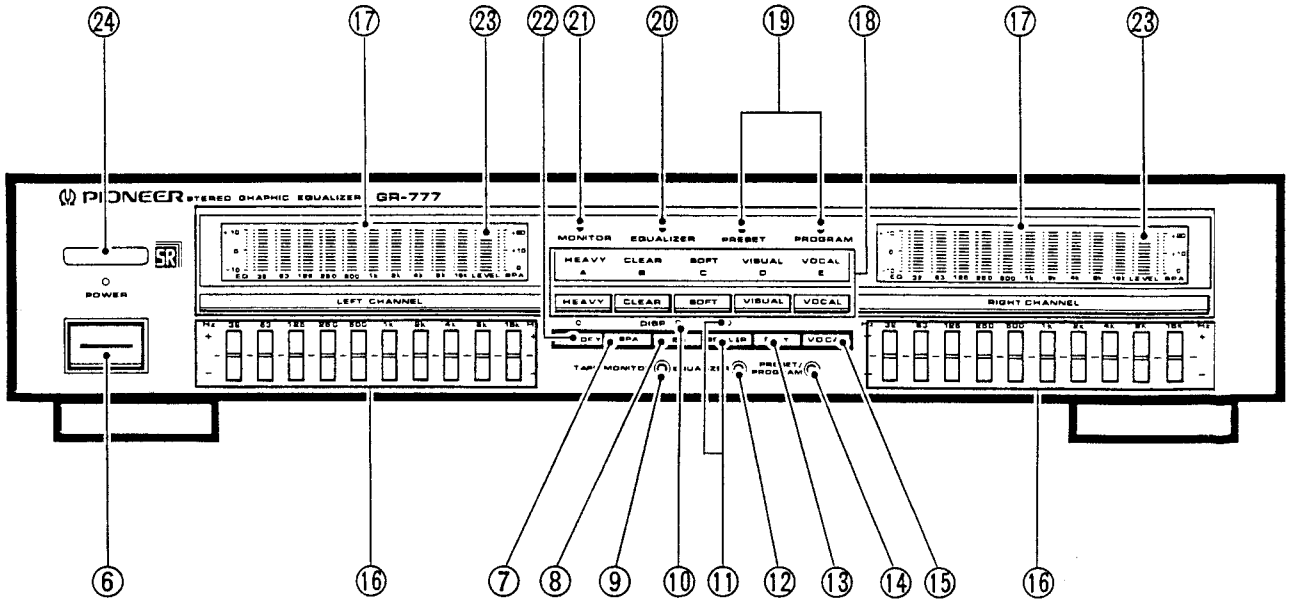
The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.


A
LINE
INPUT
OUTPUT
1
2
3
4
5
6
7
8
9
GR-777
EQUALIZER
TAPE
CONTROL
AC OUTLET
UNSWITCHED
100W MAX
GND
INPUT
PHONO
CD
TUNER
REC
PLAY
OUT
IN
SPEAKERS
A
B

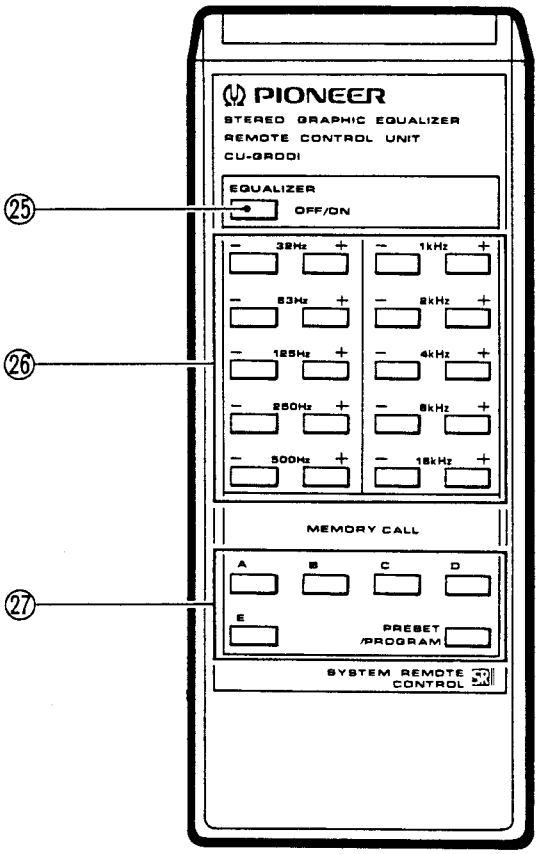

B
LINE
(INPUT) (OUTPUT)
1
2
3
GR-777
AC OUTLET
UNSWITCHED
100W MAX
CONTROL
OUT
EQUALIZER
TAPE
REC
PLAY
4
5
10
6
ADAPTOR
OUT
IN
GND
CONTROL OUT
SPEAKERS
B
A
AC OUTLETS
SWITCHED
TOTAL
100W MAX
INPUT
PHONO
CD
TUNER
AUX
DAT
TAPE
7
8
9

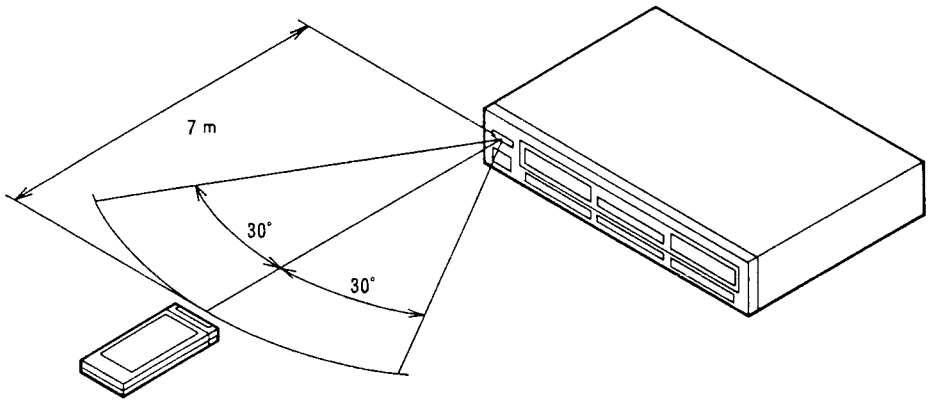
C


①
②
③
L
R
INPUT
OUTPUT
REC
PLAY
EQUALIZER
TAPE
OUT
CONTROL
AC OUTLET
UNSWITCHED
100W MAX
⑤
④


⑳
⑲
⑱
⑰
㉓
㉒
㉑
㉔
PIONEER STEREO GRAPHIC EQUALIZER GR-777
POWER
MONITOR
EQUALIZER
PRESET
PROGRAM
HEAVY A
CLEAR B
SOFT C
VISUAL D
VOCAL E
LEFT CHANNEL
RIGHT CHANNEL
⑥
⑯
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫
⑬
⑭
⑮

D


PIONEER
STEREO GRAPHIC EQUALIZER
REMOTE CONTROL UNIT
CU-GR001
EQUALIZER
OFF/ON
32Hz
63Hz
125Hz
250Hz
500Hz
1kHz
2kHz
4kHz
8kHz
16kHz
MEMORY CALL
A
B
C
D
E
PRESET /PROGRAM
SYSTEM REMOTE CONTROL
25
26
27


7 m
30°
30°

Thank you for buying this PIONEER product.
Please read through these operating instructions so you will know how to operate your model properly. After you have finished reading the instructions, put them away in a safe place for future reference.

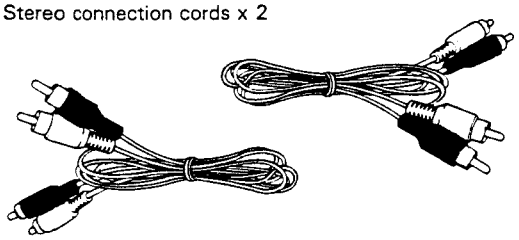
In some countries or regions, the shape of the power plug and power outlet may sometimes differ from that shown in the explanatory drawings. However, the method of connecting and operating the unit is the same.

CONTENTS

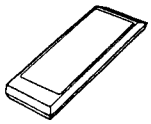
Put Batteries into Remote Control Unit 6
Connexions 7
Panel and Remote Control Unit Facilities 7
Operation 9
Using the Equalizer Controls 10
Troubleshooting 11
Switch Function Diagram 11
Specifications 11

ACCESSORIES

Stereo connection cords x 2



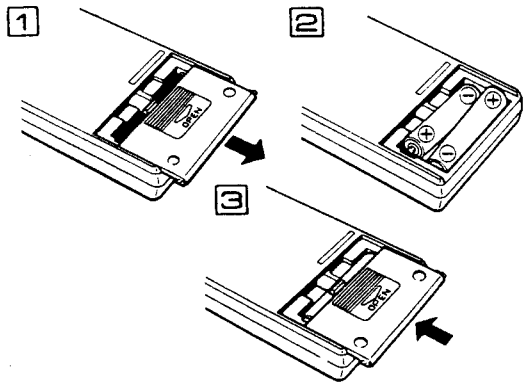
Remote control unit x 1



Batteries (R03/UM-4) x 2

PUT BATTERIES INTO REMOTE CONTROL UNIT

1. **Open the rear cover.**
2. **Install batteries making sure that the + – polarity is correct.**
3. **Close the cover.**



Cautions for handling dry batteries

Misusing dry batteries can result in electrolyte leakage or explosions. Bear in mind the following points for getting the most out of your batteries.

- When loading the batteries into the battery compartment, make sure the plus + and minus – polarities correspond to the marking on the compartment.
- Even though they may be the same shape, batteries come with different voltage ratings. Do not mix or use different types of batteries together. Use only the same kind of batteries.
- Do not mix up new batteries and used batteries but replace all the batteries at the same time.
- Do not heat up, disassemble or short-circuit batteries or throw them into a fire.
- Some batteries are rechargeable while others are not. Observe the cautionary notes on the batteries and use them properly.

CONNECTIONS-Refer to the illustration [A] page 2 and [B] on page 3.

Turn off all power switches on all components before making connections.

The illustration shows connections for a typical system using Pioneer components. Refer to operating instructions of each unit for details.

Connect GR-777 EQUALIZER INPUT jacks to the stereo amplifier ADAPTOR OUT (or ADAPTOR/TAPE2 etc.) jacks.
Connect GR-777 EQUALIZER OUTPUT jacks to the stereo amplifier ADAPTOR IN (or ADAPTOR/TAPE2 etc.) jacks.

Fig [A] on page 2

① **Tape deck (Tape deck 2)**
② **EQUALIZER jacks**
③ **Accessory cord provided with the tape deck**
④ **TAPE jacks**
⑤ **Accessory cord provided with GR-777**
⑥ **Power cord**
⑦ **Stereo amplifier**
⑧ **Power plug**
⑨ **AC wall socket**

Fig [B] on page 3

① **Tape deck**
② **Accessory cord provided with the tape deck**
③ **EQUALIZER jacks**
④ **TAPE jacks**
⑤ **Accessory cord provided with GR-777**
⑥ **Stereo amplifier**
⑦ **Power cord**
⑧ **Power plug**
⑨ **AC wall socket**
⑩ **ADAPTOR jack**

[Tape Deck Connections]

Connect the GR-777 TAPE REC jacks to the tape deck REC [INPUT] jacks.
Connect the GR-777 TAPE PLAY jacks to the tape deck PLAY [OUTPUT] jacks.

[Optional System Control Connections]

Pioneer components bearing the SR mark can be connected for extended remote control. Use a miniature phone plug cord to connect the component CONTROL IN terminal to the GR-777 CONTROL OUT terminal. The component remote control can then be operated pointing at the GR-777 remote sensor window.

PANEL AND REMOTE CONTROL UNIT FACILITIES-Refer to the illustration [C] on page 4 and [D] on page 5.

REAR PANEL FACILITIES

① EQUALIZER jacks

Connect these jacks to your amplifier tape or adaptor jacks.

② TAPE jacks

Connect a tape deck to these jacks.

③ AC OUTLET (UNSWITCHED 100W MAX)

Other units may be plugged into this outlet if total power consumption does not exceed 100 watts. Power is always available even if the equalizer is switched off.
Unplug the AC power cord from the wall socket when not using this unit regularly (when on vacation).

NOTE:
Do not use this outlet for connection of electric irons, heaters, TV sets, or other appliances that use much power. Malfunction of the equalizer and overheating or fire may result.

④ Power cord

Connect to auxiliary AC outlet on amplifier.

⑤ CONTROL OUT terminals

Connect to the control in terminals of other Pioneer components bearing the SR mark.

FRONT PANEL FACILITIES

⑥ POWER switch/indicator

Press once to turn on. Press again to turn off.
The indicator lights when power is turned on. The indicator flashes when receiving commands from the remote control unit.
Even when the power switch is off, the transformer remains connected to the AC power source. Unplug the AC power cord from the wall socket when not using this unit regularly.

⑦ SPA (spectrum analyzer) switch

Press to switch to spectrum analyzer display. Graphic equalizer display reappears for five seconds when a memory recall switch or control switch is pressed.

⑧ EQ (equalizer) switch

Press to switch to graphic equalizer display.

⑨ TAPE MONITOR switch

For listening to a tape deck connected to the rear panel TAPE jacks.
During playback, press this switch so that the MONITOR indicator lights.
Turn this switch off when listening to other music sources.
Do not press this switch after you begin recording; it may cause gaps in the sound.

⑩ EQ (Equalizer) indicator

Lights when the EQ switch is pressed.

⑪ SET L & R switch (and indicator)
When this switch is on, you can use the control switches of either channel to provide simultaneous adjustment of both channels. (The indicator lights when this is on.)

NOTE:
This does not make both sides have the same settings, it only lets you adjust the same frequency band on the left and right channels at the same time.

⑫ EQUALIZER switch
Turn this switch on to apply equalization to the sound. Turn it off when you do not want equalization.

⑬ FLAT switch
Press this switch to reset all frequency bands to their center "0" positions.

⑭ PRESET/PROGRAM switch
This selects PRESET or PROGRAM operation for the five "memory recall" switches, as confirmed by the PRESET and PROGRAM indicators.
(The five "memory recall" switches can be used to recall the factory preset curves or your own programmed curves.)

⑮ REV (Reverse) switch
This inverts the current equalization curve, so the boosted frequencies are reduced and the reduced frequencies boosted.

⑯ Control switches
Press the plus side to boost the level; press the minus side to reduce it.

NOTE:
Tweeters may be damaged if you boost the high frequencies excessively and then play music at high volume. Keep the amplifier volume at a suitable level when using equalization curves that emphasize the treble tones.

⑰ SPECTRUM ANALYZER/EQUALIZER display
When operating as a spectrum analyzer, this shows the effect of your equalization upon the actual output signal.
When operating as a graphic equalizer display, it shows the equalization curve.

⑱ Memory recall switches/indicators
There are five memory switches A through E. When the PRESET indicator is lit, these select the factory presets:
HEAVY: a powerful, heavy bass sound.
CLEAR: a bright, clear sound.
SOFT: a soft sound, free from harshness.
VISUAL: useful with video soundtracks and TV.
VOCAL: adds presence to vocals.
When the PROGRAM indicator is lit, these switches select the equalization curves that you have stored.

⑲ PRESET and PROGRAM indicators
These indicate whether you have selected the PRESET or the PROGRAM equalization curves.

⑳ EQUALIZER indicator
This lights when the EQUALIZER switch is on.

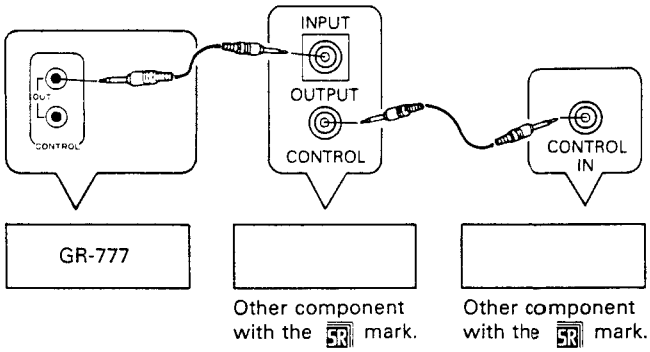
㉑ MONITOR indicator
This lights when the TAPE MONITOR switch is on.

㉒ MEMORY switch/indicator
Use when storing equalization curves in the memory recall switches.

㉓ Level meter
Shows signal level.

㉔ REMOTE SENSOR window
Point top of remote control unit at this window during operation.

NOTE:
When making connections between CONTROL IN/OUT terminals for extended remote control, other components bearing the 5R mark may be inserted between the component and the equalizer. However, the equalizer has only a CONTROL OUT terminal, so it should be at the end of the chain.



REMOTE CONTROL UNIT FACILITIES

㉕ EQUALIZER OFF/ON key
Same as front panel EQUALIZER switch.

㉖ Control keys
Same as equalizer control switches on front panel.

㉗ MEMORY CALL function keys
- **A – E keys:** same as memory recall switches on front panel.
- **PRESET/PROGRAM key:** same as front panel PRESET/PROGRAM switch.

Range of remote control
When the remote control unit is pointed at the remote control sensor window on the deck amplifier and any of its keys is pressed, the unit and other components can be operated by remote control.
Distance: Within a range of about 7 meters from the unit's remote control sensor window.
Angle: Within approx. 30 degrees from the center of the unit's remote control sensor window.
Remote control will not be possible if there is an obstacle between the remote control unit itself and the unit's remote sensor window.

OPERATION

TO PLAY RECORDS

1. Set amplifier input selector switch to PHONO.
2. Turn on EQUALIZER switch ⑫ on equalizer.
3. Play record.
4. Adjust equalizer controls ⑯.

TO RECORD BROADCASTS

You can record on a tape deck connected to the equalizer or on a tape deck connected directly to the amplifier.

If the amplifier has a rec selector (REC SELECTOR), set it to SOURCE or TAPE COPY 2 → 1.

1. Select TUNER as the amplifier input.
2. Turn on EQUALIZER switch ⑫ on equalizer.
3. Tune in desired station.
4. Adjust equalizer controls ⑯.
5. Begin recording.

- Some amplifiers do not permit recording equalized sound on a deck connected to the amplifier TAPE 2 jacks.

TO PLAY TAPES

1. Select TAPE as the amplifier input.
2. If tape deck is connected directly to amplifier, turn off equalizer TAPE MONITOR ⑨ switch.
   If tape deck is connected to equalizer, turn on equalizer TAPE MONITOR ⑨ switch.
3. Turn on EQUALIZER switch ⑫ on equalizer.
4. Play tape.
5. Adjust equalizer controls ⑯.

TO EDIT TAPES

To transfer music from the tape deck connected to the amplifier to the tape deck connected to the equalizer:

1. Select TAPE as the amplifier input.
2. Turn off equalizer TAPE MONITOR switch ⑨.
3. Turn on EQUALIZER switch ⑫ on equalizer.
4. Play tape in tape deck connected to amplifier.
5. Adjust equalizer controls ⑯.
6. Begin recording on tape deck connected to equalizer.

To transfer music from the tape deck connected to the equalizer to the tape deck connected to the amplifier:

If the amplifier has a rec selector (REC SELECTOR), set it to SOURCE or TAPE COPY 2 → 1.

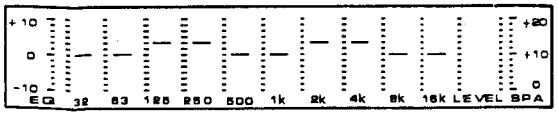
1. Select any source except TAPE as the amplifier input.
2. Turn on equalizer TAPE MONITOR switch ⑨.
3. Turn on EQUALIZER switch ⑫ on equalizer.
4. Play tape in deck connected to equalizer.
5. Adjust equalizer controls ⑯.
6. Begin recording on deck connected to amplifier.

USING THE MEMORY PRESET AND PROGRAM EFFECTS

There are five equalization presets: HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL, and VOCAL. Five more equalization curve "programs" can be stored.

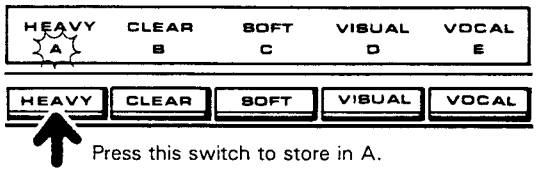
STORING EQUALIZATION CURVES IN MEMORY

1. Adjust the equalizer controls.



2. Press the MEMORY switch ㉒.
   The indicator will flash for about five seconds.

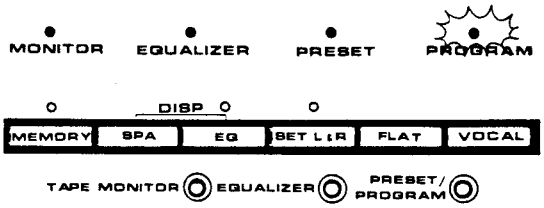
3. Press one of the memory recall switches ⑱ (A through E) before the indicator stops flashing.



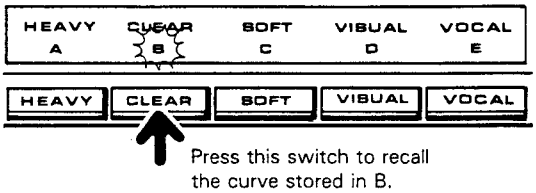
Program memory may be erased if power is left off for about two weeks or more.

MEMORY RECALL

1. Press the PRESET/PROGRAM switch ⑭ to select the presets or your own programmed effects.
   - When the PRESET indicator is on, you can select any of the preset effects: HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL, or VOCAL.
   - When the PROGRAM indicator is on, you can select any of the effects stored in A through E.

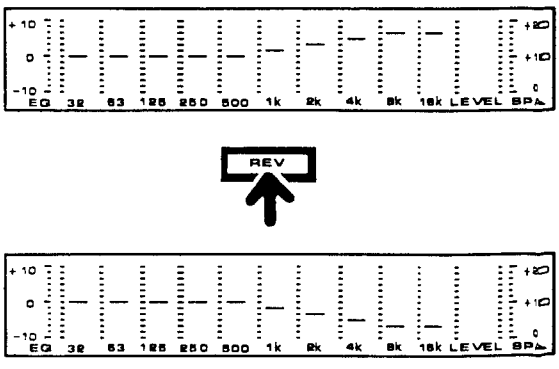


2. Press one of the memory recall switches ⑱.



USING THE REVERSE SWITCH

This turns the current equalization curve upside down. After recording a tape with equalization, you can return the sound to normal by turning on this switch with the same equalization setting.



USING THE EQUALIZER CONTROLS

The graphic equalizer gives you precise control over particular bands of frequencies. You can raise or reduce the volume level in each band to obtain many different effects. There are several practical uses for a graphic equalizer, as described below.

1 COMPENSATING FOR SPEAKER OR PHONO CARTRIDGE RESPONSE

Most speakers and phono cartridges have peaks and dips in their frequency response. The equalizer can be used to compensate for these irregularities.

2 COMPENSATING FOR ROOM ACOUSTICS

A room's size, furnishings, and the speaker system position will all affect the acoustic response. Try adjusting the equalizer controls to achieve a balanced sound that is not excessively bright or boomy.

Rooms furnished with carpets, curtains, and stuffed furniture will absorb sound waves. Raise the level at 63Hz and 2kHz to recover lost bass and treble.

Rooms having exposed hard surfaces will reflect sound waves. Try raising the level at 125Hz to achieve more balanced response.

These are only suggestions. Each room is different, and the sound changes with your listening position as well.

3 ACTIVE EQUALIZATION — COLORING THE SOUND

Professional recording engineers use graphic equalizers to bring out particular instruments and to "color" the sound by emphasizing particular tones.

You too can actively equalize the music by adjusting the equalizer controls.

For example, boosting the level at 63Hz will give a bass drum more punch. Boosting the level at 1kHz will bring the vocals forward, adding more presence. Boosting the level at 8kHz will create a brighter cymbal sound.

The harmonics of each instrument are also important, so tonal qualities will change even when you adjust equalizer controls for frequencies outside of the instrument's fundamental range.

NOTE:

To protect speakers from overload damage, do not raise amplifier volume excessively when boosting the treble frequencies.

4 MAKING EQUALIZED RECORDINGS

Special effects

Many interesting, if not musical, effects are also possible. For example, you can create a telephone-like sound by raising the level at 500Hz, 1kHz, and 2kHz, while lowering all the other frequency levels.

Preventing feedback during mixing play

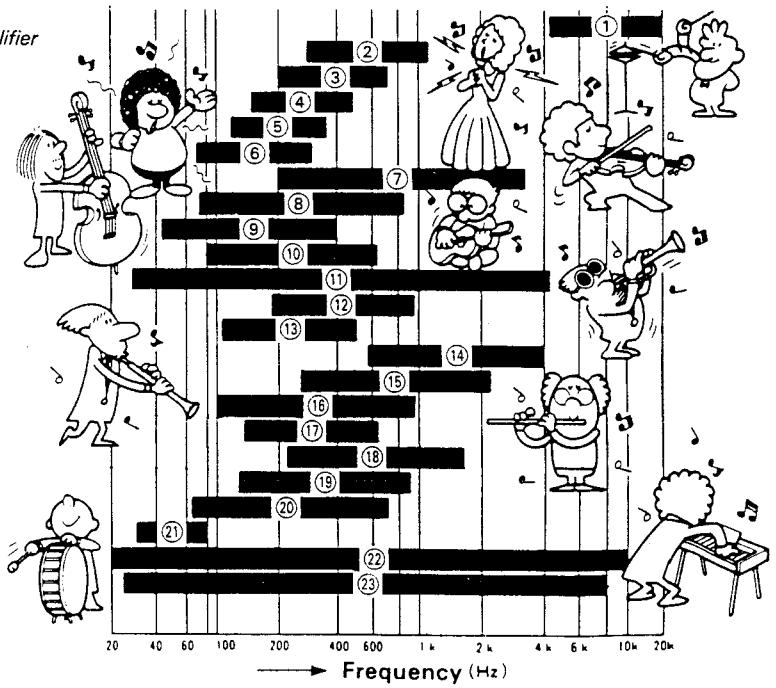
When mixing a microphone with another source, you may notice acoustic feedback or "howling." This can be prevented by lowering the level at the frequency where the feedback occurs. This can be done during recording as well as playback.

Making portable and car stereo tapes

Specially equalized recordings can be made for your car stereo system or for a portable music system. Simply boost those frequency levels that seem to be lacking in your other system, and reduce the level of frequencies that seem excessive.

Noise reduction

You can reduce treble hiss by boosting the high frequencies in a stepped pattern during recording, and then using the reverse switch to lower the same frequencies during playback.



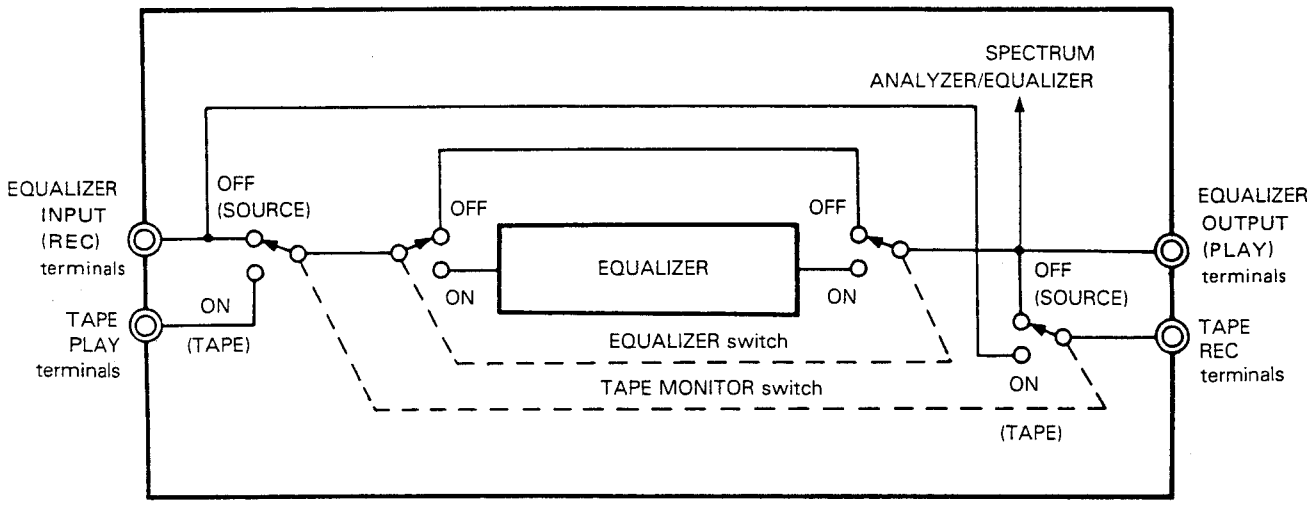
① Cymbals
② Soprano
③ Alto
④ Tenor
⑤ Baritone
⑥ Bass
⑦ Violin
⑧ Cello
⑨ Contrabass
⑩ Guitar
⑪ Piano
⑫ Trumpet
⑬ Trombone
⑭ Piccolo
⑮ Flute
⑯ Alto clarinet
⑰ Tenor saxophone
⑱ Oboe
⑲ English horn
⑳ Bassoon
㉑ Bass drum
㉒ Pipe organ
㉓ Electric Organ

TROUBLESHOOTING

Incorrect operations are often mistaken for trouble and malfunctions. If you think that there is something wrong with this component, check the points below. Sometimes the trouble may lie in another component. Investigate the other components and electrical appliances being used. If the trouble cannot be rectified even after exercising the checks listed below, ask your nearest PIONEER authorized service center or your dealer to carry out repair work.

Symptom	Cause	Remedy
No sound.	• Power switch is OFF. • Power cord is not connected. • TAPE MONITOR switch is ON. • Incorrect operation of stereo amplifier. • Connecting cords are disconnected.	• Turn power switch on. • Plug in power cord. • Set TAPE MONITOR switch to OFF. • Check the settings of the amplifier switches. (Consult the amplifier operating instructions.) • Connect the cords properly.
No graphic equalizer effects.	• EQUALIZER switch is set to OFF.	• Set to ON.

SWITCH FUNCTION DIAGRAM



Above diagram shows L channel only.

SPECIFICATIONS

Graphic Equalizer Section

Number of bands ..... 10 + 10
Equalizer bands
Center frequencies..... 32 Hz, 63Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4kHz, 8kHz, 16kHz
Variable range..... ± 10dB
SN ratio (IHF, A network, short circuit, 1 V) ..... 110 dB
SN ratio (DIN 500 mV) ..... 90 dB
Harmonic distortion (20 Hz – 20 kHz, output 1 V)..... 0.02%
Frequency response ..... 5 Hz – 70 kHz $^{+0}_{-3}$dB

Input (Sensitivity/Impedance) ..... 150 mV/50 kΩ
Output (Level/Impedance)..... 150 mV/3.3 kΩ

Spectrum analyzer section

Number of bands ..... 10 + 10
Center frequencies ..... 32 Hz, 63Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4kHz, 8kHz, 16kHz

Miscellaneous

Power requirements ..... a.c. 220 Volts~, 50/60 Hz
Power consumption ..... 18 W
External dimensions (W x H x D)..... 420 x 85.5 x 311.5 mm
Weight ..... 4.0 kg

ACCESSORIES

Stereo connection cords 2
Operating instructions 1
Remote control unit 1
Battery 2

Specifications and design subject to possible change without notice, due to improvements.

Félicitations. Vous êtes à présent le propriétaire d'un composant de haute-fidélité Pioneer extraordinaire. Veuillez lire ce mode d'emploi attentivement pour obtenir une performance optimale et une fiabilité à long terme.

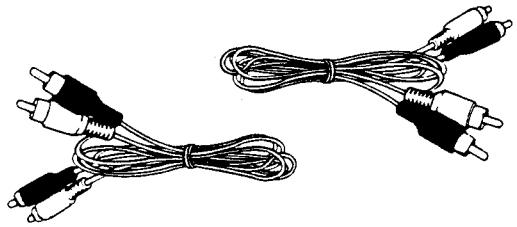
Rangez ce manuel dans un endroit sûr pour des références futures. Dans certains pays ou régions, l'aspect de la fiche d'alimentation et celui de la sortie de courant peuvent différer de ce qui est indiqué dans les illustrations. Toutefois, la méthode de connexion et celle de mise en fonctionnement de l'appareil sont les mêmes.

CONTENU

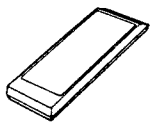
Metre les piles dans le télécommande 12
Connexions 13
Commandes du panneau et de l'unite de télécommande 13
Fonctionnement 15
Utilisation des commandes de l'egaliseur 16
Depannage 17
Diagramme de fonction des interrupteurs 17
Specifications 17

ACCESSOIRES

Cordons de connexions stéréo x 2



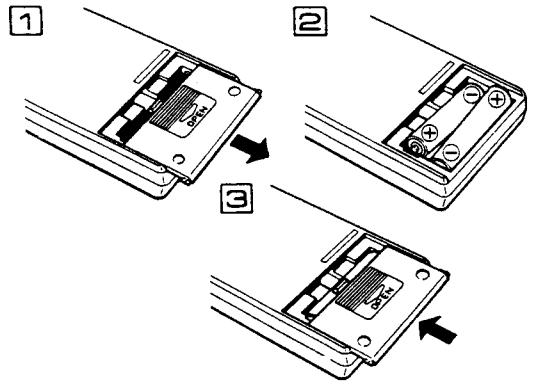
Télécommande x 1



Piles (R03/UM-4) x 2

METRE LES PILES DANS LE TELECOMMANDE

1. **Ouvrir le couvercle arrière**
2. **Installer les piles en s'assurant que la polarité + et – est correcte.**
3. **Refermer le couvercle.**



Précautions en ce qui concerne le maniement des piles sèches

Une mauvaise utilisation des piles peut amener une fuite d'électrolyte ou des explosions. Garder en mémoire les points suivants pour obtenir le maximum des piles.

- Lors de l'insertion des piles dans le compartiment, s'assurer que les polarités + et – correspondent à ce qui est inscrit dans le compartiment.
- Penser également que des piles de même forme peuvent avoir une tension différente. Ne pas mélanger ou utiliser des piles de type différent ensemble utiliser uniquement les mêmes sortes de piles.
- Ne pas mélanger des piles usagée avec des piles neuves mais remplacer toutes les piles une même temps.
- Ne pas surchauffer, démonter ou court-circuiter les piles. Ne pas les jeter dans le feu.
- Certaines piles sont rechargeables alors que d'autres ne le sont pas. Observer les avertissements qui se trouvent sur les piles et utiliser ces dernières correctement.

CONNEXIONS Se reporter aux illustrations [A] de la page 2 et [B] de la page 3.

Mettez tous les composants hors tension avant d'effectuer les connexions.

L'illustration indique les connexions nécessaires d'un système typique à composants Pioneer. Référez-vous au mode d'emploi de chaque appareil pour avoir plus de renseignements.

Connectez les prises d'entrée d'égaliseur (EQUALIZER INPUT) du GR-777 aux prises de sortie d'adaptateur (ADAPTOR OUT (ou prises d'adaptateur/magnétocassette 2 (ADAPTOR/TAPE2)) de l'amplificateur. Connectez les prises de sortie d'égaliseur (EQUALIZER OUT) du GR-777 aux prises d'entrée d'adaptateur (ADAPTOR IN (ou prises d'adaptateur/magnétocassette 2 (ADAPTOR/TAPE2)) de l'amplificateur.

Fig. [A] de la page 2.

① Magnétocassette (Magnétocassette 2)
② Prises d'égaliseur (EQUALIZER)
③ Cordons de connexion (joints au magnétocassette)
④ Prises de bande (TAPE)
⑤ Cordons de connexion (joints au GR-777)
⑥ Cordon d'alimentation
⑦ Amplificateur
⑧ Fiche d'alimentation
⑨ Prise secteur murale

Fig. [B] de la page 3.

① Magnétocassette
② Cordons de connexion (joints au magnétocassette)
③ Prises d'égaliseur (EQUALIZER)
④ Prises de bande (TAPE)
⑤ Cordons de connexion (joints au GR-777)
⑥ Amplificateur
⑦ Cordon d'alimentation
⑧ Fiche d'alimentation
⑨ Prise secteur murale
⑩ Jack d'adaptateur (ADAPTOR)

[Connexions du magnétocassette]

Connectez les prises d'enregistrement de bande (TAPE REC) du GR-777 aux prises d'entrée d'enregistrement (REC INPUT) du magnétocassette. Connectez les prises de reproduction de bande (TAPE PLAY) du GR-777 aux prises de sortie de reproduction (PLAY OUTPUT) du magnétocassette.

[Connexions de commande du système disponible en option]

Les composants Pioneers portant la marque SR peuvent être connectés pour une commande à distance. Utilisez une fiche téléphonique de miniature pour connecter la borne de commande d'entrée (CONTROL IN) de la composant à la borne de commande de sortie (CONTROL OUT) du GR-777. La télécommande composant peut être utilisée en lorsqu'elle est dirigée vers la vitre du détecteur de la télécommande GR-777.

COMMANDES DU PANNEAU ET DE L'UNITE DE TELECOMMANDE

Se reporter aux illustrations [C] de la page 4 et [D] de la page 5.

PANNEAU ARRIERE

① Prises d'égaliseur (EQUALIZER)

Connectez ces prises aux prises de bande ou d'adaptateur de votre amplificateur.

② Prises de bande (TAPE)

Connectez un magnétocassette à ces prises.

③ Sortie secteur (AC OUTLET) d'au maximum 100 W en état débranché (UNSWITCHED 100W MAX)

D'autres appareils peuvent être connectés à cette prise si leur consommation totale en courant ne dépasse pas 100 watts. Le courant est toujours disponible même lorsque l'égaliseur est débranché. Débranchez la fiche du cordon secteur de la prise murale lorsque vous n'utilisez pas l'appareil régulièrement (par exemple lorsque vous êtes en vacances).

REMARQUE:
N'utilisez pas cette sortie pour connecter des fers à repasser électriques, des réchauds, des téléviseurs ou d'autres appareils à grande consommation en courant. Une panne de l'égaliseur et une surchauffe ou un incendie pourraient en résulter.

④ Cordon d'alimentation

Connectez ce cordon à la sortie secteur auxiliaire de l'amplificateur.

⑤ Bornes de commande de sortie (CONTROL OUT)

Connectez aux bornes d'entrée de commande d'autres composants Pioneer portant la marque SR .

PANNEAU AVANT

⑥ Interrupteur d'alimentation (POWER)/indicateur

Appuyez une fois pour mettre sous tension. Appuyez à nouveau pour mettre hors tension. L'indicateur s'allume lorsque l'alimentation est activée. L'indicateur clignote lors de la réception de commandes de l'unité de télécommande.
Même lorsque la fiche d'alimentation n'est pas branchée, le transformateur reste connecté à la source d'alimentation secteur. Débranchez le cordon d'alimentation secteur de la prise murale lorsque vous n'utilisez pas l'appareil régulièrement.

⑦ Touche SPA (analyseur de spectre)

Appuyez sur cette touche pour allumer l'affichage de l'analyseur de spectre. L'affichage de l'égaliseur graphique réapparaît pendant cinq secondes lorsqu'une touche de rappel de mémoire ou de commande est enfoncée.

⑧ Touche de l'affichage de l'égaliseur graphique (EQ)

Appuyez sur cette touche pour allumer l'affichage de l'égaliseur graphique.

⑨ Touche de contrôle de bande (TAPE MONITOR)

Pour écouter l'enregistrement d'un magnétocasette connecté aux prises de bande (TAPE) du panneau arrière.
Pendant la reproduction, appuyez sur cette touche de façon que l'indicateur de contrôle (MONITOR) s'allume. Mettez cette touche en position hors tension lorque vous écoutez d'autres sources musicales. N'appuyez pas sur cette touche après que vous ayez commencé d'enregistrer; cela pourrait causer des coupures du son.

⑩ Indicateur de l'egaliseur graphique (EQ)

S'allume lorsque la touche de l'égaliseur graphique (EQ) est enfoncée.

⑪ Touche (et indicateur) de réglage des canaux gauche (L) droit (R) (SET L & R)
Lorsque cette touche est placée dans la position sous tension, vous pouvez utiliser les touches de commande de n'importe laquelle des canaux pour régler les deux canaux simultanément (l'indicateur s'allume lorsque la fonction est mise en service).

REMARQUE:
Ceci n'entraîne pas que les deux côtés sont réglés de la même façon. Vous pouvez toutefois régler la même gamme sur les canaux gauche et droits simultanément.

⑫ Interrupteur de l'égaliseur (EQUALIZER)
Mettez cet interrupteur en position sous tension lorsque vous voulez soumettre le son à l'égalisation. Mettez-le hors tension lorsque vous ne voulez pas égaliser.

⑬ Touche de régularisation (FLAT)
Appuyez sur cette touche lorsque vous voulez remettre toutes les gammes de fréquence en position de milieu "0".

⑭ Interrupteur de préréglage/programme (PRESET/PROGRAM)
Cet interrupteur permet de sélectionner les opérations de préréglage ou de programme pour les cinq touches de "rappel de la mémoire", comme l'indique les indicateurs de préréglage (PRESET) et de programme (PROGRAM)
(Les cinq touches de "rappel de la mémoire" peuvent être utilisées pour rappeler les courbes préréglées à l'usine ou les courbes que vous avez programmées vous-même.)

⑮ Interrupteur d'inversion (REV)
Avec cet interrupteur vous pouvez inverser la direction de la courbe, de façon à réduire l'intensité des fréquences accentuées et à accentuer l'intensité des fréquences réduites.

⑯ Touches de commande
Appuyez sur le côté positif pour accentuer; appuyez sur le côté négatif pour l'intensité

REMARQUE:
Les transducteurs d'aiguës risquent d'être endommagés si vous accentuez les fréquences de façon excessive et reproduisez la musique à des niveaux de volume élevés. Gardez le volume de l'amplificateur à un niveau qui convient lorsque vous utilisez des courbes d'égalisation pour accentuer les tonalités aiguës.

⑰ Affichage de l'analyseur de spectre et de l'égaliseur (SPECTRUM ANALYSER/EQUALIZER)
Lorsque l'affichage fonctionne comme analyseur de spectre, celui-ci indique l'effet de l'égalisation sur le signal de sortie de l'instant.
Lorsque l'affichage fonctionne comme égaliseur graphique, il indique la courbe d'égalisation.

⑱ Touches/indicateurs de rappel de la mémoire
Il y a cinq touches de mémoire de A à E. Lorsque l'indicateur de préréglage (PRESET) est allumé, vous pouvez utiliser celles-ci pour sélectionner les préréglages effctués à l'usine:
Puissant (HEAVY): un son puissant et grave.
Net (CLEAR): un son clair et net.
Doux (SOFT): un son doux sans rudesse
Visuel (VISUAL): ce mode est utile pour le préréglage de pistes sonores vidéo et de télévision.
Voix (VOCAL): compensation physiologique des sons des voix.
Lorsque l'indicateur de programme (PROGRAM) est allumé, ces touches permettent de sélectionner les courbes d'égalisation que vous avez emmagasiné.

⑲ Indicateurs de préréglage et de programme (PRESET, PROGRAM)
Ceux-ci indiquent si vous avez sélectionné les courbes d'égalisation de préréglage (PRESET) ou de programme (PROGRAM).

⑳ Indicateur d'égaliseur (EQUALIZER)
Celui-ci s'allume lorsque l'interrupteur d'égaliseur est en position sous tension.

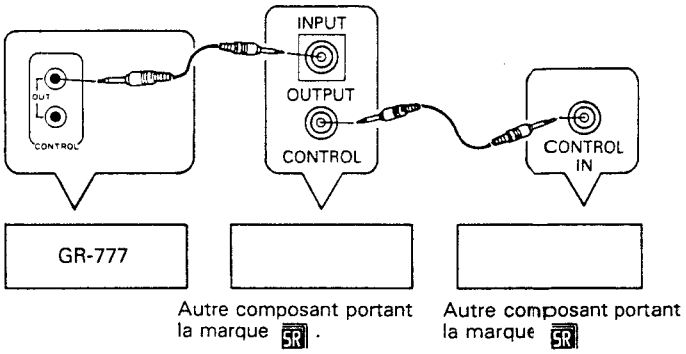
㉑ Indicateur de contrôle (MONITOR)
Celui-ci s'allume lorsque l'interrupteur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) est en position sous tension.

㉒ Interrupteur/indicateur de la mémoire (MEMORY)
Utilisez cet interrupteur lorsque vous emmagasinez des courbes d'égalisation dans les touches de rappel de la mémoire.

㉓ Compteur de niveau
Indique le niveau de signal.

㉔ Vitre du détecteur de la télécommande (REMOTE SENSOR)
Dirigez le haut de la télécommande vers cette vitre pendant l'opération.

REMARQUE:
En établissant les connexions entre les bornes de commande d'entrée/sortie (CONTROL IN/OUT) pour la télécommande, d'autres composants portant la marque SR peuvent être placés entre la composant et l'égaliseur. Toutefois, l'égaliseur ne possède qu'une borne de commande de sortie (CONTROL OUT), ce qui fait que vous devrez les placer en fin de chaine.



DISPOSITIFS DE LA TELECOMMANDE

㉕ INTERRUPTEUR DE MISE SOUS/HORS TRENSION DE L'EGALISEUR
Cet interrupteur a la même fonction que l'interrupteur de l'égaliseur (EQUALIZER) sur le panneau avant.

㉖ Touches de commande
Ces touches sont les mêmes que celles du panneau avant.

㉗ Touches de rappel de la mémoire (MEMORY CALL)
- **Touches A – E:** ces touches sont les mêmes que les touches de rappel de la mémoire du panneau avant.
- **Interrupteur de préréglage/programme (PRESET/PROGRAM):** cet interrupteur est le même que l'interrupteur de préréglage programme (PRESET/PROGRAM) du panneau.

Portée de la télécommande
Lorsque la télécommande est dirigée vers la fenêtre du capteur de télécommande de l'amplificateur stéreo et si aucune des touches de ce dernier n'est enfoncée, il possible de commander l'amplificateur et d'autres appareils avec la télécommande.
Distance: Jusqu'à 7 mètres de la fenêtre du capteur de télécommande.
Angle: A l'intérieur d'un angle d'environ 30 degrés par rapport au centre de la fenetre du capteur de télécommande.
Il n'est pas possible de commander à distance s'il y a un obstacle entre la télécommande et la fénêtre du capteur de télécommande.

FONCTIONNEMENT

POUR REPRODUIRE DES DISQUES

1. **Réglez l'interrupteur de sélection d'entrée de l'amplificateur sur PHONO.**
2. **Mettez l'interrupteur d'égaliseur (EQUALIZER) ⑫ sur la position sous tension.**
3. **Reproduisez le disque.**
4. **Réglez les commandes de l'égaliseur ⑯.**

ENREGISTREMENTS D'EMISSIONS

Vous pouvez enregistrer sur un magnétocassette connecté à l'égaliseur ou à un magnétocassette directement connecté à l'amplificateur.
Si l'amplificateur est équipé d'un sélecteur d'enregistrement, le régler sur la position SOURCE ou TAPE COPY 2→1.

1. **Sélectionnez l'entrée d'amplificateur TUNER.**
2. **Mettez l'interrupteur d'égaliseur (EQUALIZER) ⑫ sur la position sous tension sur l'égaliseur.**
3. **Syntonisez la station désirée.**
4. **Réglez les commandes de l'égaliseur graphique ⑯.**
5. **Commencez l'enregistrement.**

- Certains amplificateurs ne permettent pas l'enregistrement d'un son égalisé sur un magnétocassette connecté directement aux prises de bande (TAPE 2).

POUR REPRODUIRE DES BANDES

1. **Sélectionnez l'entrée d'amplificateur TAPE.**
2. **Si le magnétocassette est connecté directement à l'amplificateur, mettez l'interrupteur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) ⑨ de l'égaliseur sur la position sous tension.**
   Si le magnétocassette est connecté à l'égaliseur, mettez l'interrupteur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) ⑨ en position sous tension.
3. **Mettez l'interrupteur d'égaliseur (EQUALIZER) ⑫ en position sous tension.**
4. **Reproduisez la bande.**
5. **Réglez les commandes de l'égaliseur ⑯.**

POUR REDIGER DES BANDES

Pour transmettre une musique du magnétocassette connecté à l'amplificateur au magnétocassette connecté à l'égaliseur:

1. **Sélectionnez l'entrée d'amplificateur TAPE.**
2. **Mettez l'interrupteur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) ⑨ dans la position sous tension.**
3. **Mettez l'interrupteur d'égaliseur (EQUALIZER) ⑫ de l'égaliseur en position sous tension.**
4. **Reproduisez la bande dans le magnétocassette connecté à l'amplificateur.**
5. **Réglez les commandes de l'égaliseur ⑯.**
6. **Commencez l'enregistrement sur le magnétocassette connecté à l'amplificateur.**

Pour transmettre une musique du magnétocassette connecté à l'égaliseur au magnétocassette connecté à l'amplificateur.
Si l'amplificateur est équipé d'un sélecteur d'enregistrement, le régler sur la position SOURCE ou TAPE COPY 2→1.

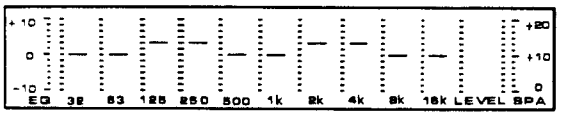
1. **Sélectionnez n'importe quelle entrée d'amplificateur sauf TAPE.**
2. **Mettez l'interrupteur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) ⑨.**
3. **Mettez l'interrupteur d'égaliseur (EQUALIZER) ⑫ de l'égaliseur en position sous tension.**
4. **Reproduisez la bande dans le magnétocassette connecté à l'amplificateur.**
5. **Réglez les commandes de l'égaliseur ⑯.**
6. **Commencez l'enregistrement sur le magnétocassette connecté à l'amplificateur.**

UTILISATION DU PREREGLAGE DE LA MEMOIRE ET DES EFFETS DE PROGRAMME

Il y a cinq préréglages d'égalisation: puissant (HEAVY), net (CLEAR), doux (SOFT), visuel (VISUAL), et voix (VOCAL). Cinq "programmes" de courbe d'égalisation peuvent être emmagasinés.

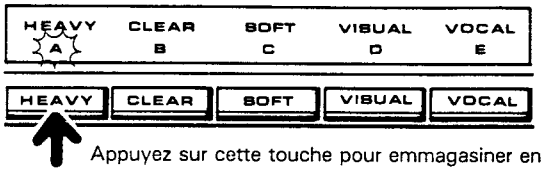
EMMAGASINAGE DES COURBES D'EGALISATION DANS LA MEMOIRE

1. **Réglez les commandes de l'égaliseur.**



2. **Appuyez sur la touche de la mémoire (MEMORY) ㉒.**
   L'indicateur clignotera pendant approximativement cinq secondes.

3. **Appuyez sur une des touches de rappel de la mémoire ⑱ (de A à E) avant que l'indicateur ne s'arrête de clignoter.**

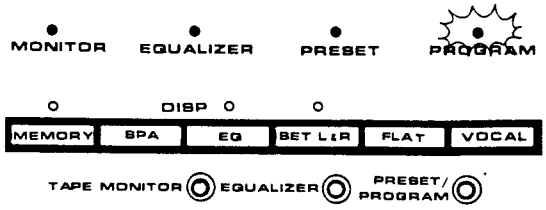


Appuyez sur cette touche pour emmagasiner en A.

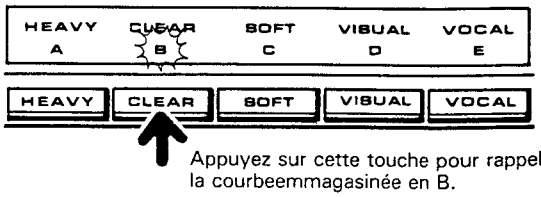
La mémoire de programme peut être effacée si le courant reste débranché pendant environ deux semaines ou plus.

RAPPEL DE LA MEMOIRE

1. **Appuyez sur la touche de préréglage/programme (PRESET/PROGRAM) ⑭ pour sélectionner les préréglages ou les effets que avez programmé vous-même.**
   - Lorsque l'indicateur de préréglage (PRESET) est allumé, vous pouvez sélectionner les préréglages HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL ou VOCAL.
   - Lorsque l'indicateur de programme (PROGRAM) est allumé, vous pouvez sélectionner n'importe lequel des effets emmagasinés de A à E.



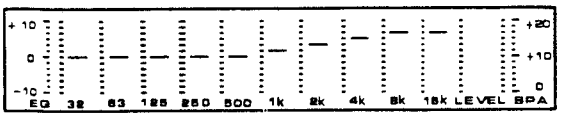
2. **Appuyez sur une des touches de rappel de la mémoire ⑱.**

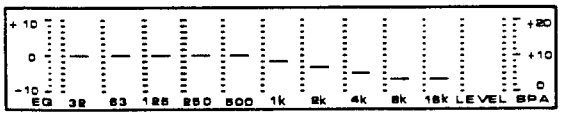


Appuyez sur cette touche pour rappeler la courbeemmagasinée en B.

UTILISATION DE L'INTERRUPTEUR D'INVERSION

La fonction d'inversion permet d'inverser la courbe d'égalisation. Après avoir enregistré une bande avec l'effet d'égalisation, vous pouvez revenir au son d'origine en réglant cet interrupteur au même mode d'égalisation.





UTILISATION DES COMMANDES DE L'EGALISEUR

L'égaliseur graphique vous permet de commander les gammes de fréquence de façon précise. Vous pouvez augmenter ou réduire le niveau de volume dans chaque gamme pour obtenir de nombreux effets différents. Vous pouvez utiliser l'égaliseur graphique à plusieurs fins pratiques, comme indiqué ci-dessous.

1 COMPENSATION DE LA REPONSE DE HAUT-PARLEUR OU DE LA CELLULE PHONO

La plupart des haut-parleurs et des cellules phono présentent des crêtes et des baisses de réponse en fréquence. L'égaliseur peut être utilisé pour remédier à ces irrégularités.

2 COMPENSATION ACOUSTIQUE POUR LA PIECE

La réponse en fréquence est affectée par les dimensions de la pièce, l'ameublement et la position du système de haut-parleurs. Essayez de régler les commandes de l'égaliseur de façon à obtenir un son équilibré qui n'est pas trop aigu ou trop sourd.
Dans des pièces équipées de tapis, de rideaux et de meubles à étoffe, les ondes sonores sont absorbées. Augmentez le niveau pour 63 Hz et 2 kHz de façon à restaurer les graves et les aiguës perdues.
Dans les pièces à surfaces dures, les ondes sonores seront refléchies. Essayez de régler le niveau pour 125 Hz de façon à obtenir une réponse plus équilibrée.
Ces modèles ne sont que des propositions. Chaque chambre est différente, et le son change également en fonction de la position d'écoute.

3 EGALISATION ACTVANCEE — COLORATION DU SON

Des ingénieurs d'enregistrement professionnels utilisent des égaliseurs graphiques pour faire ressortir certains instruments et pour "colorier" le son en accentuant certaines tonalités.
Vous pouvez égaliser le son de façon avancée en réglant les commandes de l'égaliseur graphique.
Par exemple, si vous accentuez au niveau de 63 Hz vous aurez un son de basse de batterie plus puissant si vous accentuez au niveau de 1 kHz vous faites ressortir le sons des voix grace à une compensation physiologique. Si vous accentuez au niveau de 8 kHz vous obtiendrez un son de cymbale plus aigu.

Les caractéristiques harmoniques de chaque instrument sont également très importantes. Les qualités des tonalités changeront même lorsque vous réglez les commandes de l'égaliseur sur des fréquences en dehors de la gamme fondamentale de l'instrument.

REMARQUE:
Pour protéger les haut-parleurs de la surcharge, n'élevez pas le volume de l'amplificateur à des niveaux excessifs en accentuant les fréquences aiguës.

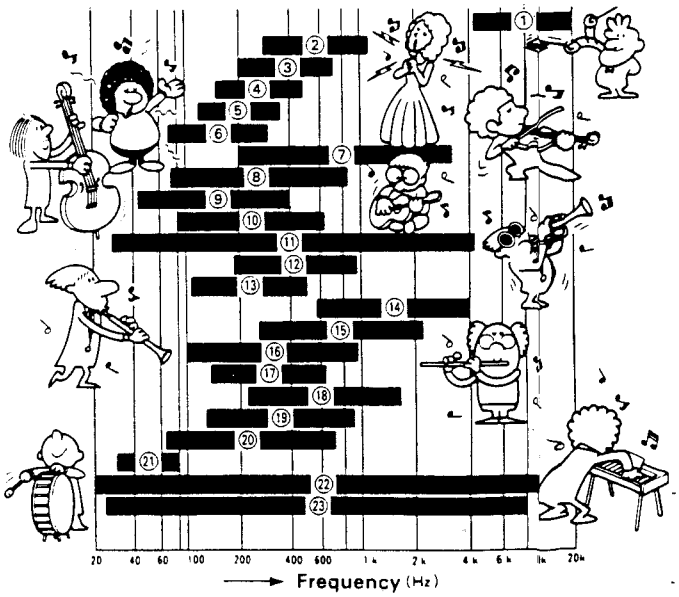
4 REALISATION D'ENREGISTREMENTS EGALISES

Effets spéciaux
Plusieurs effets intéressants, sinon musicaux, sont possibles.
Par exemple, vous pouvez créer un son ressemblant à celui obtenu dans un téléphone en augmentant les niveaux pour 500 Hz, 1 kHz et 2 kHz et en baissant le niveau pour les autres fréquences.

Evitez la rétroaction lors de reproductions mélangées
Lorsque vous utilisez un microphone avec une autre source, vous remarquerez la rétroaction acoustique ou "hurlement". Vous éviterez ceci en baissant le niveau à la fréquence o la rétroaction a lieu. Cette opération est possible pendant la reproduction aussi bien que pendant l'enregistrement.

Réalisation de bandes stéréo pour systèmes portatif et de voiture
Des enregistrements à égalisation spéciale peuvent être réalisés pour votre système de stéréo pour voiture ou pour un système de musique portatif. Accentuez tout simplement les niveaux pour les fréquences qui semblent manquer dans votre système, puis réduisez le niveau pour les fréquences qui semblent excessives.

Réduction du bruit
Vous pouvez réduire le sifflement des aiguës en accentuant les hautes fréquences par étapes pendant l'enregistrement puis en utilisant l'interrupteur d'inversion pour baisser l'intensité de ces mêmes fréquences pendant la reproduction.



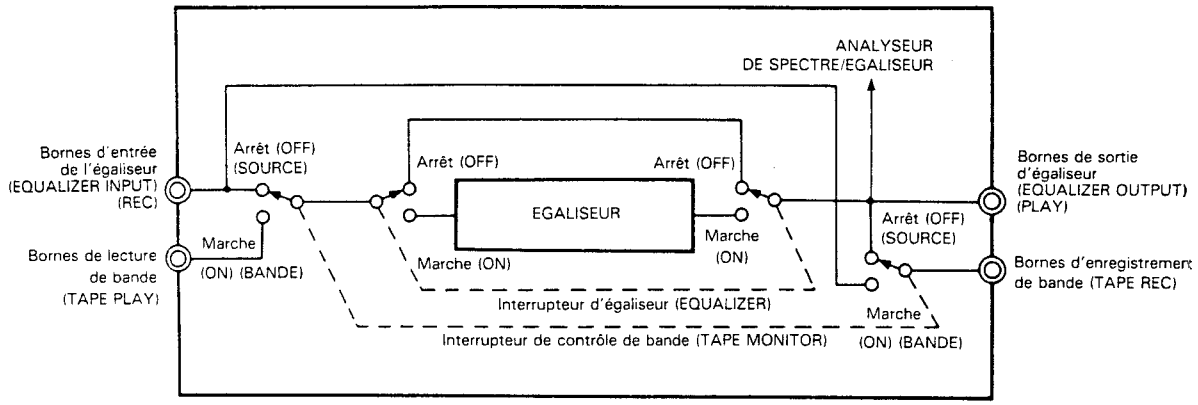
① Cymbales ⑦ Violon ⑬ Trombone ⑲ Cor anglais
② Soprano ⑧ Violoncelle ⑭ Petite flûte ⑳ Basson
③ Alto ⑨ Contrebasse ⑮ Flûte ㉑ Timbour
④ Tenor ⑩ Guitare ⑯ Clarinette Alto ㉒ Orgue
⑤ Baryton ⑪ Piano ⑰ Saxophone ténor ㉓ Orgue électrique
⑥ Basse ⑫ Trompette ⑱ Haut-Bois

DEPANNAGE

Des démarches incorrectes sont souvent prises pour des troubles ou pour un mauvais fonctionnement. Si on pense qu'il y a quelque chose qui ne va pas avec ce composant, vérifier les points ci-dessous. Quelquefois, le trouble peut être lié à un autre composant. Vérifier les autres composants et les appareils électriques utilisés.
Si le trouble ne peut être rectifié, même après avoir effectué les vérifications listées ci-dessous, demander au concesionnaire PIONEER le plus proche ou au revendeur d'effectuer une réparation.

SYMPTOME	CAUSE	REMEDE
Aucun son.	• Interrupteur d'alimentation sur arrêt (OFF). • Cordon d'alimentation non connecté. • Interrupteur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) sur marche (ON). • Opération incorrecte de l'amplificateur stéréo. • Connexions de cordons laches.	• Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation. • Branchez le cordon d'alimentation. • Réglez l'interrupteur de contrôle de bande (TAPE MONITOR) sur arrêt (OFF). • Vérifiez les positions des interrupteurs de l'amplificateur. (Consultez le mode d'emploi de l'amplificateur.) • Connectez les fils correctement
Aucun effet d'égaliseur graphique.	• Interrupteur d'égaliseur (EQUALIZER) sur arrêt (OFF).	• Réglez sur marche (ON).

DIAGRAMME DE FONCTION DES INTERRUPTEURS



Le schéma ci-dessus indique le canal L seulement.

SPECIFICATIONS

Section égaliseur graphique

Nombres de bandes ..... 10 + 10
Gammes d'égaliseur
Fréquences centrales .... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
Gamme variable ..... ± 10 dB
Rapport S/B (IHF-A, court-circuité, 1 V) ..... 110 dB
Rapport S/B (DIN 500 mV) ..... 90 dB
Distorsion harmonique (20 Hz–20 kHz, sortie 1 V) 0,02%
Réponse de fréquence ..... 5 Hz–70 kHz $^{+0}_{-3}$dB
Entrée (sensibilité/impédance) ..... 150 mV/50 kΩ
Sortie (niveau/impédance) ..... 150 mV/3,3 kΩ

Analyseur de spectre

Nombres de bandes ..... 10 + 10
Fréquences centrales ..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz

Divers

Alimentation ..... 220 V c.a. ~, 50/60 Hz
Consommation électrique ..... 18 W
Dimensions extérieures (LxHxP) ..... 420 x 85,5 x 311, 5 mm
Poids ..... 4.0 kg

Accessoires

Cordons de fiche à broche 2
Mode d'emploi 1
Télécommande 1
Piles 2

Les caractéristiques et la conception peuvent subir des modifications sans préavis dues à des améliorations.

Die Deutsche Bundespost informiert
Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer!

Dieser Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger bzw. als Komponente einer solchen Anlage (Tuner, Verstärker, aktive Lautsprecherbox, Fernseh-Monitor u. dgl.) zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit dem entsprechenden Zulassungszeichen gekennzeicht. Bitte überzeugen Sie sich selbst.

Dieses Gerät darf im Rahmen der ,,Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger'' in der Bundesrepublik Deustchland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen.*) Wer unbefugt andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsauflagen und macht sich daher nach § 15, Absatz 2 a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit dem Zulassungszeichen bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört. Der Zusatzbuchstabe S **) beim Zulassungszeichen besagt außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkalangen (z.B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist. Geräte ohne den Zusatz S sind nicht besonders störfest.

Sollten bei Geräten mit dem Zusatz S ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, oder wenn Sie Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

*) Zum Empfang anderer Sendungen darf dieses Gerät nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.
**) Weitere Zusatzbuchstaben (E, K usw.) und Ziffern haben inbezug auf die Störfestigkeit keine Bedeutung.

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieser hervorragenden Pioneer Hi-Fi-Komponente. Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch, damit Sie wissen, wie dieses Gerät richtig arbeitet und funktioniert.
Heben Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, damit Sie eventuell auf sie zurückgreifen können.

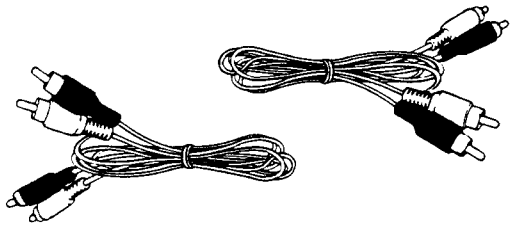
In einigen Ländern sehen die in dieser Bedienungsanleitung abgebildeten Netzsteckdosen und Netzkabel anders aus. Das spielt aber weiter keine Rolle, da die erklärenden Abbildungen lediglich die Anschlußmethode und die Bedienung des Geräts, die immer die gleichen sind, illustrieren sollen.

INHALTSANGABE

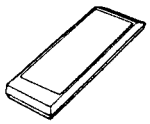
Einlegen der Batterien in das Fernbedienungsteil 19
Anschlüsse 20
Einrichtungen auf der Frontplatte und der Fernbedienung 20
Betrieb 22
Regler des Entzerrers 23
Fehlersuche 24
Funktionsweise der Schalter 24
Technische Daten 24

ZUBEHÖRTEILE

Stereo-Verbindungskabel X 2



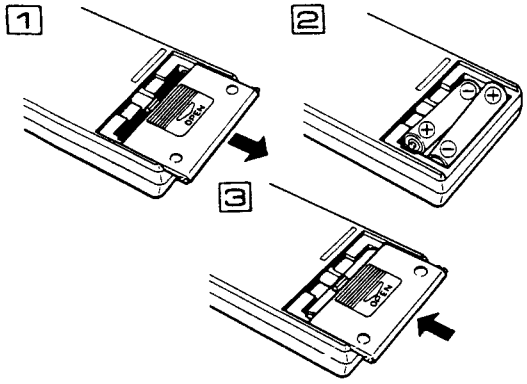
Fernbedienungsgerät x 1



Batterien x 2

EINLEGEN DER BATTERIEN IN DAS FERNBEDIENUNGSTEIL

1. Den Batteriefachdeckel hinten am Fernbedienungsteil öffnen.
2. Die beiden Batterien mit richtiger Polarität in das Batteriefach einlegen.
3. Den Batteriefachdeckel wieder aufsetzen.



Vorsichtsmaßeregeln zum Umgang mit Batterien

Falscher Einsatz von Batterien kann Austreten von Batteieflüssigkeit oder Explodieren mit sich bringen. Besonders auf die folgenden Punkte achten:

- Die Batterien mit richtiger Polarität, also mit richtiger Ausrichtung von (+) und (−) Pol, den (+) und (−) Markierungen im Batteriefach entsprechend, einlegen.
- Die Spannungen von Batterien können verschie den sein, auch wenn sie von gleicher Größe und Form sind. Niemals Batterien verschiedener Hersteller zusammen verwenden. Nur gleichartige Batterien verwenden.
- Nicht neue und gebrauchte Batterien zusammen verwenden. Alle Batterien gleichzeitig ersetzen.
- Batterien nicht erhitzen, öffnen, kurzschließen oder in Feuer werfen.
- Es gibt wiederaufladbare und Wegwerfbatterien. Vor der Verwendung von Batterien immer die aufgedruckten Hinweise lesen.

ANSCHLÜSSE Siehe Abbildung [A] auf Seite 2 und [B] auf Seite 3.

Vergessen Sie nicht beim Anschließen von Komponenten darauf zu achten, daß alle Netzschalter ausgeschaltet sind (OFF).

Diese Abbildung dient als Anschlußbeispiel für die Verwendung des Entzerrers in Verbindung mit PIONEER Komponenten. Weitere Hinweise dazu finden Sie in den Bedienungsanleitungen der jeweiligen Komponenten.

Verbinden Sie die Entzerrer-Eingangbuchsen (EQUALIZER INPUT) GR-777 mit den Adapter-Ausgangsbuchsen (ADAPTOR OUT (oder Adapter-/Cassettendeck 2-Buchsen) des Verstärkers.
Verbinden Sie die Entzerrer-Ausgangsbuchsen (EQUALIZER OUTPUT) GR-777 mit den Adapter-Eingangsbuchsen (ADAPTOR IN (oder Adapter-/Cassettendeck 2-Buchsen)) des Verstärkers.

Abb. [A] auf Seite 2.

① **Cassettendeck (Cassettendeck 2)**
② **Entzerrerbuchse (EQUALIZER)**
③ **Dem Cassettendeck beiliegende Zubehörkabel**
④ **Cassettendeck-Buchsen (TAPE)**
⑤ **Dem GR-777 beiliegende Zubehörkabel**
⑥ **Netzstockkabel**
⑦ **Verstärker**
⑧ **Netzstocker**
⑨ **Netzsteckdose**

Abb. [B] auf Seite 3.

① **Cassettendeck**
② **Dem Cassettendeck beiliegende Zubehörkabel**
③ **Entzerrerbuchse (EQUALIZER)**
④ **Cassettendeck-Buchsen (TAPE)**
⑤ **Dem GR-777 beiliegende Zubehörkabel**
⑥ **Verstärker**
⑦ **Netzstockkabel**
⑧ **Netzstocker**
⑨ **Netzsteckdose**
⑩ **ADAPTOR-Buchse**

[Cassettendeck-Anschlüsse]

Verbinden Sie die Cassettendeck-Aufnahmebuchsen (TAPE REC) des GR-777 mit der Aufnahmebuchse (REC (INPUT)) des Cassettendecks.
Verbinden Sie die Buchsen TAPE PLAY des GR-777 mit der Aufnahmebuchse (PLAY (OUTPUT)) des Cassettendecks.

[Wahlfreie System-Steuerungsverbindungen]

Pioneer Komponenten mit der Bezeichnung SR können mit einer Fernbedienungseinheit erweitert werden. Zum Verbinden des Steuerungs-Eingangsanschluß (CONTROL IN) des Komponenten mit dem Steuerungs-Ausgangsanschluß (CONTROL OUT) des GR-777 verwenden Sie eine Miniaturstecker-Kopfhörerkabel.
Die Fernbedienung Komponenten kann dann betrieben werden, indem sie auf das Fernbedienungs-Sensorfenster des GR-777 gerichtet wird.

EINRICHTUNGEN AUF DER FRONTPLATTE UND DER FERNBEDIENUNG Siehe Abbildung [C] auf Seite 4 und [D] auf Seite 5.

RÜCKSEITE

① Entzerrerbuchsen (EQUALIZER)

Werden mit dem Cassettendeck- bzw. den Adapterbuchsen Ihres Verstärkers verbunden.

② Cassettendeck-Buchsen (TAPE)

Werden mit dem Cassettendeck verbunden.

③ Wechselstromausgang (AC OUTLET) (Nicht geschaltet max. 100 W)

Dieser Ausgang steht immer unter Strom, unabhängig davon, ob der Graphische Entzerrer ein- (ON) oder ausgeschaltet (OFF) ist. Beim Anschließen von Komponenten muß darauf geachtet werden, daß ihr Stromverbrauch 100 W nicht übersteigt. Der Graphische Entzerrer wird endgültig ausgeschaltet, wenn man den Entzerrer längere Zeit nicht benutzt, weil man z.B. verreist ist, indem man das Netzkabel aus der Netzsteckdose abzieht.

HINWEIS:
An den Wechselstromausgang (AC OUTLET) dürfen keinesfalls Geräte mit hohem Stromverbrauch, wie Elektroheizer, Bügeleisen oder Fernseher, angeschlossen werden, da sonst Überhitzungsgefahr und damit Feuergefahr besteht.

④ Netzkabel

Zum Anschluß an den Hilfs-Wechselstromausgang des Verstärkers.

⑤ Steuerung- Ausgangsanschluß (CONTROL OUT)

Zum Anschließen an den Steuerung-Eingangsanschlüsse an andere Pioneer Komponenten mit der Bezeichnung SR .

VORDERSEITE

⑥ Netzschalter (POWER)/Anzeige

Einmaliger Druck schaltet das Gerät ein. Erneuter Druck schaltet das Gerät aus.
Beim Einschalten leuchtet die Anzeige auf.
Beim Empfangen von Befehlen durch die Fernbedienung blinkt die Anzeige.
Auch wenn der Strom ausgeschaltet wurde, bleibt der Transformator mit der Wechselstromquelle verbunden. Wenn Sie das Gerät über längere Zeit nicht benutzen, so ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

⑦ Schalter für Spektralanalysator (SPA)

Wird dieser Schalter gedrückt, so leuchtet das Spektralanalysator-Display auf. Die Anzeige für den Graphischen Entzerrer erscheint ca. 5 Sekunden, wenn derSteuerschalter oder die Speicherabrufschalter heruntergedrückt werden.

⑧ Entzerrerschalter (EQ)

Wird dieser Schalter gedrückt, so erscheint die Anzeige für den Graphischen Entzerrer.

⑨ Cassetten-Monitorschalter (TAPE MONITOR)

Zum Abhören eines an die rückseitigen Cassettendeckbuchsen (TAPE) angeschlossenen Cassettendecks.
Wird dieser Schalter während der Wiedergabe gedrückt, so leuchtet die Anzeige MONITOR auf. Wenn Sie anderen Musikquellen zuhören, so stellen Sie diesen Schalter aus. Drücken Sie diesen Schalter nicht, wenn Sie mit dem Aufnehmen begonnen haben; es können Tonunterbrechungen auftreten.

⑩ Entzerreranzeige (EQ)

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der Entzerrerschalter (EQ) gedrückt wird.

⑪ Linker und rechter Einstellschalter/Anzeige (SET L & R)
Wenn dieser Schalter gedrückt wird, und die Anzeige leuchtet, können die Entzerrereffekte für die linken und rechten Kanäle mit den Steuerschaltern für beide Kanäle simultan eingestellt werden.

HINWEIS:
Dies bewirkt nicht, daß beide Seiten die gleiche Einstelung haben. Es erlaubt Ihnen lediglich, daß Sie gleichzeitig die gleiche Frequenz im linken und rechten Kanal einstellen können.

⑫ Entzerrerschalter (EQUALIZER)
Wenn Sie den Klang entzerren wollen, betätigen Sie diesen Schalter. Wenn Sie keine Entzerrung wünschen, so betätigen Sie diesen Schalter erneut.

⑬ Flachschalter (FLAT)
Drücken Sie diesen Schalter, wenn Sie alle Frequenzen auf ihre Mittelposition "0" zurückstellen möchten.

⑭ Einstell-/Prgrammschalter (PRESET/PROGRAM)
Hiermit wählen Sie den Einstell- (PRESET) oder Programmbetrieb (PROGRAM) für die fünf "Speicherabrufschalter", was durch die jeweiligen Anzeigen PRESET oder PROGRAM bestätigt wird.
(Die fünf "Speicherabrufschalter" können zum Abrufen der vom Werk aus voreingestellten Kurven oder zum Abrufen Ihrer eigenen programmierten Kurven benutzt werden.)

⑮ Umkehrschalter (REV)
Wenn dieser Schalter gedrückt wird, so wird der eingestellte Entzerrereffekt umgekehrt. Die betonten Frequenzen werden abgeschwächt und die abgeschwächten Frequenzen werden betont.

⑯ Steuerschalter
Diese Schalter dienen zum Verstärken (+) oder Vermindern (−) des Volumens der bzeichneten Frequenzen.

HINWEIS:
Um Ihre Hochton-Lautsprecher vor Schäden zu bewahren, die durch extrem hohe Eingangsleistung hervorgerufen werden kann, wenn Sie z.B. Hochfrequenztöne über einen weiten Bereich hinaussteigern, dürfen Sie keinesfalls das Klangvolumen Ihres Verstärkers zu hoch einstellen.

⑰ Anzeige für Spektralanalyzer/Entzerrer (SPECTRUM ANALYZER/EQUALIZER)
Wenn Sie es als Spektralanalysator benutzen, so wird der Entzerrereffekt über das aktuelle Ausgangssignal angezeigt. Bei Verwendung als Graphischer Entzerrer wird die Entzerrerkurve angezeigt.

⑱ Speicherabrufschalter/Anzeigen
Es stehen fünf Speicherschalter A bis E zur Verfügung. Wenn die Anzeige Anzahl der Bänder RESET aufleuchtet, werden die vom Werk eingestellten Standard-Entzerrereffekte abgerufen.
Schwer (HEAVY): ein kraftvoller, durchschlagender Bass.
Klar (CLEAR): für hellen, klaren Klang.
Weich (SOFT): für weichen Klang, frei von Mißtönen.
Visuell (VISUAL): nützlich mit Video-Soundtracks und Fernsehen.
Vokal (VOCAL): verstärkt bei Musik die Stimmen.
Wenn die Anzeige PROGRAM leuchtet, werden mit diesen Schaltern die von Ihnen gespeicherten Entzerrerkurven gewählt.

⑲ Einstell- und Programmanzeigen (PRESET und PROGRAM)
Diese Anzeigen geben an, ob Sie die vom Werk eingestellten Standard-Kurven (PRESET) oder die von Ihnen eingegebenen Entzerrerkurven (PROGRAM) gewählt haben.

⑳ Entzerreranzeige (EQUALIZER)
Diese Anzeige leuchtet beim Einschalten des Entzerrerschalters (EQUALIZER) auf.

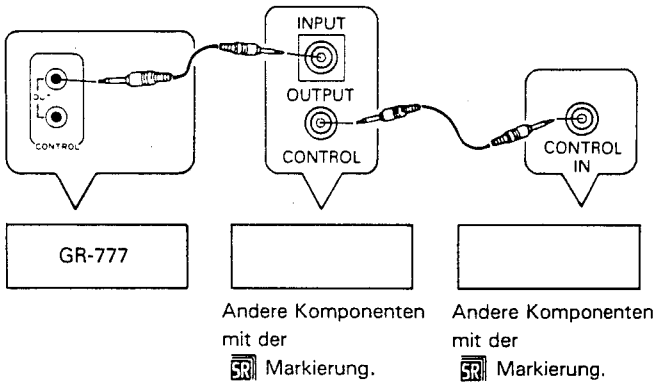
㉑ Monitoranzeige (MONITOR)
Diese Anzeige leuchtet beim Einschalten des Cassetten-Monitorschalters (TAPE MONITOR) auf.

㉒ Speicherschalter/Anzeige (MEMORY)
Diesen Schalter benutzen Sie, wenn Sie die Entzerrerkurven unter die Speicherabrufschalter eingeben.

㉓ Pegelmesser
Gibt den Signalpegel an.

㉔ Fernbedienungs-Sensorfenster (REMOTE SENSOR)
Richten Sie während des Betriebs das obere Ende der Fernbedienungseinheit auf dieses Fenster.

HINWEIS:
Wenn Sie die Verbindung zwischen den Seuerungs-Ein-/Ausgangsbuchsen (CONTROL IN/OUT) zur Erweiterung der Fernbedienungseinheit vornehmen, müssen zwischen Komponenten und Entzerrer andere Komponenten mit der SR Bezeichnung eingeschoben werden. Wenn der Entzerrer jedoch nur einen Steuerungs-Ausgangsanschluß (CONTROL OUT) hat, so sollte er das Ende der Kette bilden.



BEDIENUNGSELEMENTE DER FERNBEDIENUNG

㉕ Entzerrertaste Aus/Ein (EQUALIZER OFF/ON)
Die gleiche Funktion wie der Entzerrerschalter (EQUALIZER) der Vorderseite.

㉖ Steuerungstasten
Die gleiche Funktion wie die Steuerungsschalter des Entzerres auf der Vorderseite.

㉗ Funktionstasten für Speicherabruf (MEMORY CALL)
- **TASTEN A — E:** Die gleiche Funktion wie die Speicherabrufschalter auf der Vorderseite.
- **Taste PRESET/PROGRAM:** Die gleiche Funktion wie der Einstell-/Programmschalter (PRESET/PROGRAM) auf der Vorderseite.

Fernbedienungsbereich
Sofern das Fernbedienungsgerät auf das Fernbediengs-Sensorfenster des Stereo-Verstärkers zeigt und eine beliebige Taste gedrückt wird, so können der Verstärker und andere Komponenten mit der Fernbedienung bedient werden.
Distanz: Innerhalb eines Bereiches von 7 Metern vom Sensorfenster des Fernbedienungsgerätes entfernt.
Winkel: Innerhalb von ungefähr 30 Grad von der Mitte des Sensorfensters des Fernbedienungsgerätes.
Die Fernbedienung ist nicht möglich, wenn sich ein Hindernis zwischen dem Fernbedienungsgerät selbst und dem Fernbedienungs-Sensorfenster des Verstärkers befindet.

BETRIEB

WIEDERGABE VON SCHALLPLATTEN

1. **Stellen Sie den Eingangswahlschalter des Verstärkers auf PHONO.**
2. **Stellen Sie den Entzerrerschalter (EQUALIZER) ⑫ auf ON.**
3. **Spielen Sie die Schallplatte ab.**
4. **Betätigen Sie die Entzerrer-Regler ⑯.**

AUFNAHMEN VON RADIOSENDUNGEN

Sie können aufnehmen auf ein Cassettendeck, das an den Entzerrer angeschlossen ist, oder auf ein Cassettendeck, das direkt an einen Verstärker angeschlossen ist.
Falls der Verstärker einen Eingangswahlschalter hat, diesen auf SOURCE oder TAPE COPY 2→1 einstellen.

1. **Stellen Sie den Eingangswahlschalter des Verstärkers auf TUNER.**
2. **Stellen Sie den Entzerrerschalter (EQUALIZER) ⑫ auf ON.**
3. **Stellen Sie den gewünschten Sender ein.**
4. **Betätigen Sie die Entzerrer-Regler ⑯.**
5. **Beginnen Sie, die Sendung auf Band aufzunehmen.**

- Mit einigen Verstärkern ist das Aufnehmen von entzerrtem Klang auf ein Cassettendeck, das an die Buchsen TAPE 2 des Verstärkers angeschlossen wurde, nicht möglich.

CASSETTENWIEDERGABE

1. **Stellen Sie den Eingangswahlschalter des Verstärkers auf TAPE.**
2. **Wenn das Cassettendeck direkt an den Verstärker angeschlossen ist, so schalten Sie den Entzerrer Cassetten-Monitorschalter (TAPE MONITOR) ⑨ aus.**
   Wenn das Cassettendeck an einen Entzerrer angeschlossen ist, so schalten Sie den Entzerrer Cassetten-Monitorschalter (TAPE MONITOR) ⑨ ein.
3. **Stellen Sie den Entzerrerschalter (EQUALIZER) ⑫ auf ON.**
4. **Spielen Sie die Cassette ab.**
5. **Betätigen Sie die Entzerrer-Regler ⑯.**

REDIGIEREN VON CASSETTEN

Zum Aufnehmen der Cassette in dem an dem Verstärker angeschlossenen Cassettendeck auf das an den Entzerrer angeschlossene Cassettendeck:

1. **Stellen Sie den Eingangswahlschalter des Verstärkers auf TAPE.**
2. **Stellen Sie den Cassetten-Monitorschalter (TAPE MONITOR) ⑨ auf OFF.**
3. **Stellen Sie den Entzerrerschalter (EQUALIZER) ⑫ auf ON.**
4. **Spielen Sie die Cassette im Casettendeck ab, das an den Verstärker angeschlossen ist.**
5. **Betätigen Sie die Entzerrer-Regler ⑯.**
6. **Beginnen Sie mit der Aufnahme auf die Cassette im Cassettendeck, das an den Entzerrer angeschlossen ist.**

Zum Aufnehmen der Cassette in dem an den Entzerrer angeschlossenen Cassettendeck auf das an den Verstärker angeschlossene Cassettendeck:
Falls der Verstärker einen Eingangswahlschalter hat, diesen auf SOURCE oder TAPE COPY 2→1 einstellen.

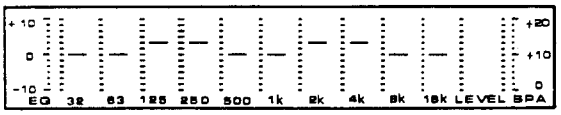
1. **Stellen Sie den Eingangswahlschalter des Verstärkers auf jegliche Quelle, nur nicht auf TAPE.**
2. **Stellen Sie den Cassetten-Monitorschalter (TAPE MONITOR) ⑨ auf ON.**
3. **Stellen Sie den Entzerrerschalter (EQUALIZER) ⑫ auf ON.**
4. **Spielen Sie die Cassette im Casettendeck ab, das an den Entzerrer angeschlossen ist.**
5. **Betätigen Sie die Entzerrer-Regler ⑯.**
6. **Beginnen Sie mit der Aufnahme auf die Cassette im Cassettendeck, das an den Verstärker angeschlossen ist.**

BENUTZUNG DES SPEICHERS FÜR DIE VOM WERK AUS VOREINGESTELLTEN ODER FÜR DIE VON IHNEN EINGEGEBENEN ENTZERRER-EFFEKTE

In den Speicher des GR-777 wurden fünf Entzerrereffekte (Schwer (HEAVY), Klar (CLEAR), Weich (SOFT), Visuelle (VISUAL) und Vokal (VOCAL)) eingegeben. Daüberhinaus können weitere fünf Entzerrereffekte in den Speicher eingegeben werden.

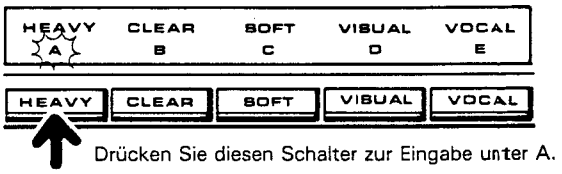
DIE EINGABE VON ENTZERREREFFEKTEN IN DEN SPEICHER

1. **Stellen Sie den Entzerrereffekt ein.**



2. **Drücken Sie den Speicherschalter (MEMORY) ㉒.**
   Die Speicheranzeige (MEMORY) blinkt ca fünf Sekunden.

3. **Drücken Sie einen der Speicherabrufschalter ⑱ (A bis E), solange die Speicheranzeige (MEMORY) blinkt.**

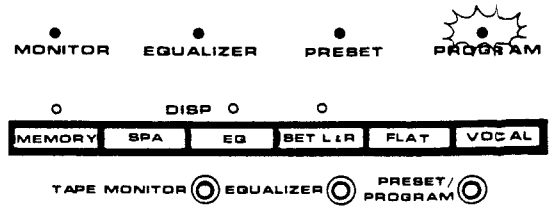


Drücken Sie diesen Schalter zur Eingabe unter A.

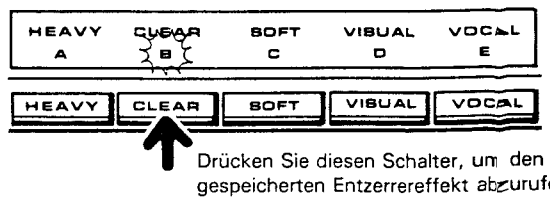
Der Programmspeicher kann gelöscht werden, wenn das Gerät zwei Wochen oder länger ausgeschaltet bleibt.

SPEICHERABRUF

1. **Drücken Sie den Einstell-/Programmschalter (PRESET/PROGRAM) ⑭ zur Wahl des Speichertyps.**
   - Wenn die Einstellanzeige (PRESET) leuchtet, so können die eingestellten Entzerrereffekte (HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL und VOCAL) abgerufen werden.
   - Wenn die Programmanzeige (PROGRAM) leuchet, so können die unter A bis E gespeicherten Entzerrereffekte abgerufen werden.



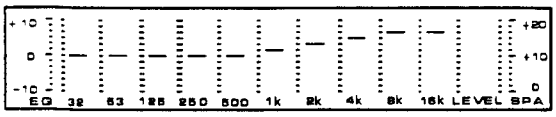
2. **Drücken Sie einen der Speicherabrufschalter ⑱.**

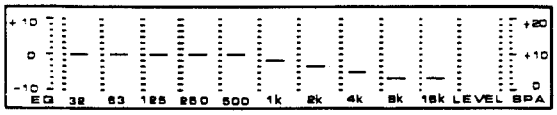


Drücken Sie diesen Schalter, um den unter B gespeicherten Entzerrereffekt abzurufen.

BENUTZUNG DES UMKEHRSCHALTERS

Mit dieser Funktion ist es möglich, automatisch den gegenteiligen Entzerrereffekt herzustellen. Wenn Sie den Umkehrschalter (REVERSE) erneut drücken, kehren Sie, bei gleicher Entzerrereinstellung wieder zum Normaleffekt zurück.





REGLER DES ENTZERRERS

Der Graphische Entzerrer ermöglicht Ihnen eine genaue Aussteuerung der betreffenden Frequenzbänder und verstärkt oder vermindert den Pegel jeder Frequenz, wodurch Sie die unterschiedlichsten Effekte erhalten.
Im Folgenden werden einige Bedienungsbeispiele angegeben.

1 KOMPENSATION FÜR DEN FREQUENZGANG EINES LAUTSPRECHERS ODER EINES SCHALLPLATTENSPIELER-TONABNEHMERS

Der Frequenzgang eines Schallplatten-Tonabnehmers oder eines Lautsprechers hat in hohen und tiefen Bereichen Spitzen und Tiefen. Der Entzerrer kann zur Kompensierung dieser Unregelmäßigkeiten benutzt werden.

2 VERBESSERUNG DER AKUSTIK DES HÖRRAUMS

Die Akustik eines Raums ist von der Raumgröße und der Lautsprecherposition im Raum abhängig. Versuchen Sie die Regler des Entzerrers so einzustellen, daß Sie einen ausgeglichenen Klang ohne störenden Höhen oder Brummen erhalten. In einem voll möbliertem Zimmer mit Vorhängen und Teppichen auf dem Boden werden die Klangwellen absorbiert.
In so einem Zimmer drehen Sie den Regler für 63 Hz und 2 kHz leicht auf, um verlorene Bässe und Höhen wiederzugewinnen.
Zimmer mit blanken Flächen reflektieren den Klang. Versuchen Sie in so einem Fall den Pegel bei 125 Hz anzuheben, um eine ausgewogenere Klangwiedergabe zu erhalten.
Dies sind nur Vorschläge. Jeder Raum ist unterschiedlich und die Klangwiedergabe hängt ebenfalls von der Hörerposition ab.

3 AKTIVE ENTZERRUNG — FARBGEBUNG DES WIEDERGABEKLANGS

Professionelle Toningenieure benutzen den Graphischen Entzerrer zur Hervorhebung spezieller Instrumente und zur Färbung des Klangs durch Hervorheben bestimmter Töne.
Auch Sie können durch Einstellen der Regler des Entzerrers Musik aktiv entzerren.
Es ist z.B. möglich die 63 Hz Frequenz zu verstärkern und dem Bass-Schlag dadurch eine größere Durchschlagskraft zu geben. Verstärken der 1 kHz Frequenz bringt die Stimmen in den Vordergrund und darüber hinaus mehr Präsenz.

Beim Verstärken der 8 kHz Frequenz erscheinen die Beckentöne wesentlich klarer.
Natürlich sind auch die Harmonien jedes Instruments von Bedeutung. So ändern sich die tonalen Qualitäten auch, wenn Sie die Regler des Entzerrers auf Frequenzen einstellen, die außerhalb des normalen Bereiches für das betreffende Instrument liegen.

HINWEIS:
Um Ihre Lautsprecher vor Überschallschäden zu bewahren, dürfen Sie nicht den Lautstärkepegel des Verstärkers extrem erhöhen, wenn Sie den Höhenbereich verstärken.

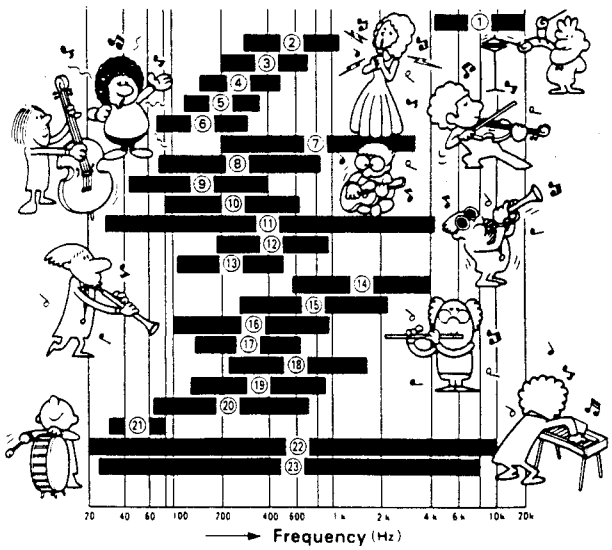
4 AUFNAHMETECHNIKEN UNTER VERWENDUNG DES GRAPHISCHEN ENTZERRERS

Spezialeffekte
Es sind viele interessante, nicht nur musikalische Effekte möglich. Wenn z.B. die Regler für 500, 1 kHz und 2 kHzangehoben werden und die anderen Regler abgesenkt werden, kann man die menschlichen Stimmen so hören, als ob sie durchs Telefon kommen würden.

Vermeidung von Heultönen bei der gemischten Wiedergabe
Wenn Sie ein Mikrophon mit einer anderen Quelle mischen, kann ein störendes "Heulen" auftreten. Dies kann sowohl beim Aufnehmen als auch beim Abspielen durch Absenken des Frequenzbandreglers vermieden werden, der dem Frequenzband entspricht, in dem der Heulton auftritt.

Herstellung von Bändern für portable Systeme und Fahrzeug-Cassettenrekorder
Für Ihren Fahrzeug-Cassettenrecorder oder für Ihr portables System können Sie speziell entzerrte Aufnahmen herstellen.
Verstärken Sie einfach die Frequenzpegel, die in Ihrem anderen System kaum vorhanden zu sein scheinen, und vermindern Sie die Frequenzpegel, die zu stark erscheinen.

Reduzierung von Störungen
Die können Hochbereichsstörungen durch schrittweises Verstärken der Hochfrequenzen während der Aufnahme vermindern, und sie dann während der Wiedergabe im Umkehrbetrieb vermindern.



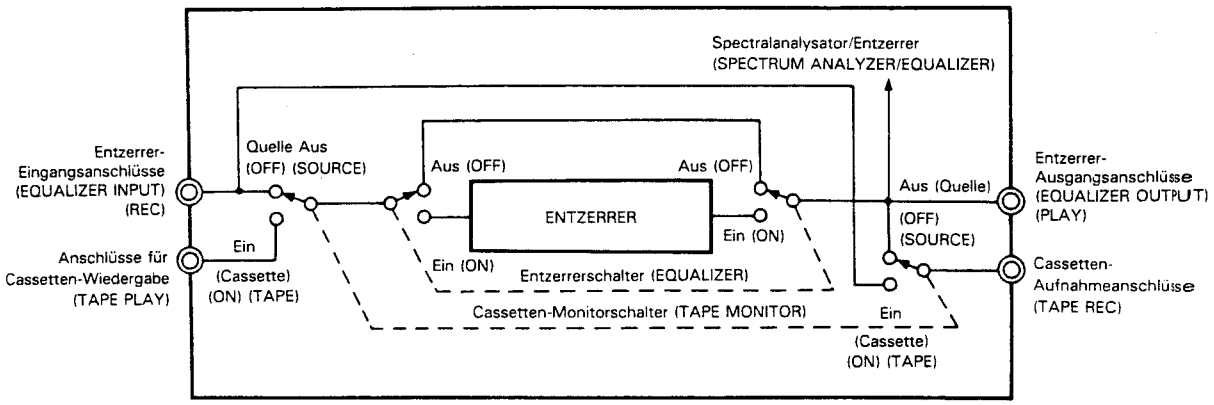
① Becken
② Sopran
③ Alt
④ Tenor
⑤ Bariton
⑥ Bass
⑦ Geige
⑧ Cello
⑨ Kontrabass
⑩ Gitarre
⑪ Klavier
⑫ Trompete
⑬ Posaune
⑭ Piccoloflöte
⑮ Flöte
⑯ Altklarinette
⑰ Tenorsaxophon
⑱ Oboe
⑲ Englisches Horn
⑳ Fagott
㉑ Pauke
㉒ Orgel
㉓ Elektrische Orgel

FEHLERSUCHE

Fehlerhaftes Betreiben wird oft mit Störungen oder Fehlfunktioieren verwechselt. Wenn Sie den Eindruck haben, daß mit dieser Komponente etwas nicht in Ordnung ist, überprüfen Sie die unten aufgeführten Punkte. Manchmal mag die Störung auch in einer anderen Komponente zu suchen sein. Untersuchen Sie also auch die anderen Komponenten und elektrischen Vorrichtungen, die Sie zur Anwendung gebracht haben. Sollte sich eine Störung selbst nach ausführlichem Überprüfen der unten aufgeführten Liste nicht beseitigen lassen, wenden Sie sich an ein PIONEER-Service-Center oder Ihren Händler.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Kein Ton	• Der Netzschalter steht auf OFF. • Das Netzkabel ist nicht angeschlossen. • Der Cassetten-Monitorschalter (TAPE MONITOR) steht auf ON. • Falsche Bedienung des Stereoverstärkers. • Angeschlossene Kabelverbindungen haben sich gelöst.	• Schalten Sie den Strom ein. • Stecken Sie das Netzkabel ein. • Stellen Sie den Cassetten-Monitorschalter (TAPE MONITOR) auf OFF. • Überprüfen Sie die Schaltereinstellungen am Verstärker. (Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Verstärkers.) • Schließen Sie die Kabelverbindungen fest an.
Keine graphischen Entzererreffekte.	• Der Entzerrerschalter (EQUALIZER) steht auf OFF.	• Stellen Sie den Entzerrerschalter (EQUALIZER) auf ON.

FUNKTIONSWEISE DER SCHALTER



Die Abbildung zeigt nur das L-Kanal.

TECHNISCHE DATEN

Grafischer Equalizer

Anzahl der Bänder ..... 10 + 10
Entzerrerbänder
Mittelfrequenzen
..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz 16 kHz.
Variierbarer bereich ..... ± 10 dB
Rauschabstand (IHF-A Netz, Kurzschluß, 1 V) ..... 110 dB
Rauschabstand (DIN 500 mV) ..... 90 dB
Harmonische Verzerrung (20 Hz – 20 kHz, Ausgang 1 V)
..... 0,02%
Frequenzgang ..... 5 Hz – 70 kHz $^{+0}_{-3}$ dB
Eingang (Empfindlichkeit/Impedanz) ..... 150 mV/50 kΩ
Ausgang (Pegel/Impedanz) ..... 150 mV/3,3 kΩ

Spektralanalysator

Anzahl der Bänder ..... 10 + 10
Mittelfrequenzen ..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz

Vermischtes

Stromversorgung ..... Wechselstrom 220 V~, 50/60 Hz
Stromverbrauch ..... 18 W
Maße (L x H x B) ..... 420 x 85,5 x 311,5 mm
Gewicht ..... 4,0 kg

Zubehör

Stiftsteckerkabel 2
Bedienungsanleitung 1
Fernbedienungsgerät 1
Batterien 2

Änderungen der technischen Daten und des Designs aufgrund von Verbesserungen vorbehalten

Auguri. Siete ora proprietario di un componente Hi-Fi eccezionale della Pioneer.
Leggete attentamente le istruzioni per ottenere la migliore prestazione e una durabile affidabilità. Mettete le istruzioni in un luogo sicuro per un riferimento futuro.

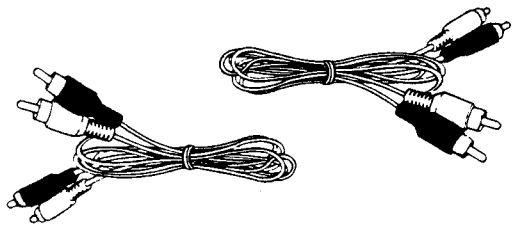
In certi paesi o regioni succede che la forma della spina del filo di alimentazione e della presa murale sono differenti dalle forme delle illustrazioni allegate, ma il metodo del collegamento e il funzionamento dell'unità sono, comunque, gli stessi.

INDICE

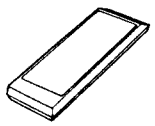
Inserimento delle batterie nel telecomando 25
Collegamenti 26
Funzioni del pannello e telecomando 26
Funzionamento 28
Uso dei controlli dell'equalizzatore 29
Localizzazione dei guasti 30
Diagramma delle funzioni degli interruttori 30
Specificazioni 30

ACCESSORI

Filo di collegamento stereo x 2



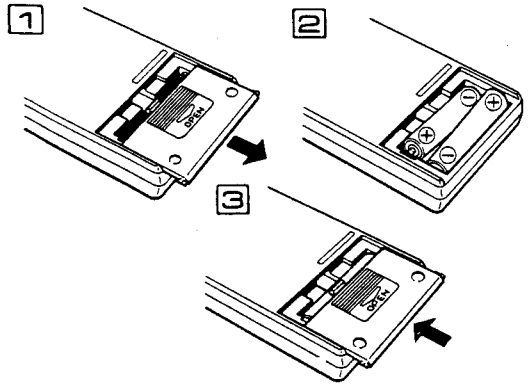
Telecomando x 1



Batterie (R03/UM-4) x 2

INSERIMENTO DELLE BATTERIE NEL TELECOMANDO

1. **Aprire il coperchio sul retro del telecomando.**
2. **Inserire le due batterie facendo attenzione che la polarità (+) (−) sia corretta.**
3. **Rimettere a posto il coperchio.**



Precauzioni nell'uso delle batterie a secco

L'uso improprio delle batterie può causare perdite di fluido elettrolitico o la loro esplosione. Tenere presenti i seguenti punti per ottenere il massimo dalle batterie impiegate.

- Assicurarsi di inserire le batterie con le polarità + e − allineate correttamente come mostrato nel disegno all'interno del comparto.
- Anche batterie dello stesso modello possono avere voltaggi diversi a seconda del fabbricante. Non mischiare batterie di tipi diversi.
- Non usare batterie vecchie e batterie nuove insieme. Sostituire tutte le batterie contemporaneamente.
- Non scaldare, smontare o cortocircuitare le batterie e non gettarle nel fuoco.
- Esistono sia batterie ricaricabili che batterie non ricaricabili (da gettare dopo l'uso). Assicurarsi di leggere le avvertenze riportate sulle batterie impiegate.

COLLEGAMENTI-Riferimento all figura A a pag. 2 e B a pag. 3.

Spegnete tutti gli interruttori di tutti i componenti prima di eseguire i collegamenti.

L'illustrazione visualizza i collegamenti di un sistema tipico di componenti Pioneer. Fate riferimento alle istruzioni di ogni unità per ulteriori informazioni.

Collegate le prese EQUALIZER INPUT (ingresso dell'equalizzatore) del GR-777 alle prese ADAPTOR OUT (uscita dell'adattatore (o prese ADAPTOR/TAPE 2 (Adattore/piastra a cassette)) dell'amplificatore.
Collegate le prese EQUALIZER OUTPUT (uscita dell'equalizzatore) del GR-777 alle prese ADAPTOR IN (ingresso dell'adattatore (o prese ADAPTOR/TAPE 2 (Adattore/piastra a cassette)) dell'amplificatore.

Fig. A a pag. 2

① **Piastra a cassette (Piastra a casstte 2)**
② **Prese EQUALIZER**
③ **Cavi di collegamento stereo (in dotazione con la piastra a cassette)**
④ **Prese TAPE**
⑤ **Cavi di collegamento stereo (in dotazione con la GR-777)**
⑥ **Cavi di alimentazione**
⑦ **Amplificatore**
⑧ **Spina del filo di alimentazione**
⑨ **Presa murale CA**

Fig. B a pag. 3

① **Piastra a cassette**
② **Cavi di collegamento stereo (in dotazione con la piastra a cassette)**
③ **Prese EQUALIZER**
④ **Prese TAPE**
⑤ **Cavi di collegamento stereo (in dotazione con la GR-777)**
⑥ **Amplificatore**
⑦ **Cavi di alimentazione**
⑧ **Spina del filo di alimentazione**
⑨ **Presa murale CA**
⑩ **Leva di adattamento (ADAPTOR)**

[Collegamenti della piastra a cassette]

Collegate le prese TAPE REC del GR-777 alle prese di ingresso REC della piastra a cassette.
Collegate le orese TAPE PLAY del GR-777 alle prese di uscita PLAY della piastra a cassette.

[Collegamenti del sistema di controllo opzionale]

I componenti della Pioneer recanti il marchio SR possono venire collegati per un controllo esteso a telecomando. Usate un cavo fono dalla spina mini per collegare il terminale CONTROL IN dell'componenti al terminale CONTROL OUT del GR-777. Potrete quindi usare il telecomando del componenti per manovrare le GR-777 puntando lo stesso telecomando verso il finestrino del sensore a telecomando.

FUNZIONI DEL PANNELLO E TELECOMANDO-Riferimento all figura C a pag. 4 e D a pag. 5.

PANNELLO POSTERIORE

① Prese EQUALIZER

Collegate queste prese alle prese per il mangianastri o per l'adattatore dell'amplificatore.

② Prese TAPE

Collegate queste prese ad una piastra a cassette.

③ Presa di uscita CA (AC OUTLET) (NON COMMUTABILE, MASSIMO 100 W)

Potete collegare altri componenti con questa presa nel caso in cui il consumo totale di corrente non eccede i 100 watt. Il flusso di corrente viene alimentato continuamente all'unità, indipendentemente della posizione (ON o OFF) dell'equalizzatore. Quando non viene usato regolarmente, cioè quando andate in vacanza, l'equalizzatore viene scollegato rimuovendo la spina principale dalla presa murale CA.

NOTA:
Non collegate alla presa di uscita CA (AC OUTLET) dei componenti con un alto consumo di energia, ad esempio ferri da stiro, caloriferi o televisori, per evitare surriscaldamento o rischi di incendio.

④ Filo di alimentazione

Collegate questo filo alla presa CA ausiliaria dell'amplificatore.

⑤ Terminale di uscita di controllo (CONTROL OUT)

Collegate ai terminale di ingresso di controllo di altri componenti della Pioneer, recante lo stesso marchio SR .

PANNELLO ANTERIORE

⑥ Interruttore di accensione (POWER)/indicatore

Premete quest'interruttore una volta per accendere l'unità. Premete nuovamente per spegnere la stessa. La spia si illumina quando viene acceso l'interruttore. La spia lampeggia quando riceve impulsi dal telecomando. Il trasformatore rimane collegato alla sorgente di corrente CA anche quando l'interruttore di accensione è spento. Disinnestate il filo di alimentazione dalla presa murale CA quando avete l'intenzione di non usare l'unità regolarmente.

⑦ Interruttore analizzatore dello spettro (SPA)

Alla pressione di quest'interruttore, il display dell'analizzatore dello spettro appare. Il display dell'equalizzatore grafico appare per 5 secondi alla pressione degli interruttori di richiamo memoria e degli interruttori di controllo.

⑧ Interruttore di equalizzazione (EQ)

Alla pressione di quest'interruttore, il display dell'equalizzatore grafico appare.

⑨ Interruttore di controllo nastro (TAPE MONITOR)

Per ascoltare via una piastra a cassette che è stata collegata alle prese TAPE sul pannello posteriore.
Premete quest'interruttore durante la riproduzione di una cassetta in modo che l'indicatore MONITOR si illumini. Spegnete lo stesso interruttore quando ascoltate via altri sorgenti di musica.
Non premete quest'interruttore dopo aver avviato la registrazione di una cassetta, giacchè potrebbe causare sezioni mute sul nastro .

⑩ Indicatore EQ

Questo indicatore viene illuminato quando premete l'interruttore dell'equalizzatore (EQ).

⑪ Interruttore di programmazione del canale sinistro + destro (SET L & R) (più indicatore)
Quando attivate questo interruttore, gli effetti di equalizzazione dei canali sinistro e destro possono venire regolati contemporaneamente con uno degli interruttori di controllo del canale sinistro o del canale destro. (L'indicatore viene illuminato quando attivate l'interruttore.)

NOTA:
Questo non significa che ambedue i canali possiedono le stesse impostazioni, ma vi permette di regolare la stessa banda di frequenza dei canali sinistro e destro allo stesso tempo.

⑫ Interruttore dell'equalizzatore (EQUALIZER)
Accendete quest'interruttore per aggiungere effetti di equalizzazione al suono. Spegnete lo stesso interruttore quando non desiderate effetti di equalizzazione.

⑬ Interruttore di effetto piatto (FLAT)
Premete quest'interruttore per azzerare tutte le bande di frequenza alla loro posizione centrale "0".

⑭ Interruttore di preselezione/programmazione (PRESET/PROGRAM)
Quest'interruttore viene usato per selezionare il funzionamento di PRESET (preselezione) o di PROGRAM (programmazione) dei cinque interruttori di richiamo memoria. La funzione selezionata viene indicata dagli indicatori PRESET e PROGRAM rispettivamente.
(I cinque interruttori di richiamo memoria possono essere usati per richiamare le curve preselezionate in fabbrica oppure le curve preselezionate da voi.)

⑮ Interruttore di effetto inverso (REV)
Alla pressione di quest'interruttore, l'effetto programmato di equalizzazione viene invertito, cioè le frequenze enfatizzate vengono deenfatizzate e viceversa.

⑯ Interruttori di controllo
Premete il lato del più per aumentare il livello; premete il lato del meno per diminuire lo stesso.

NOTA:
I tweeter possono essere danneggiati quando enfatizzate le frequenze alte eccessivamente, e quindi riproducete la musica con un alto livello di volume. Tenete il volume dell'amplificatore ad un livello adeguato quando usate le curve di equalizzazione che enfatizzano i toni acuti.

⑰ Display dell'analizzatore dello spettro/dell'equalizzatore (SPECTRUM ANALYZER/EQUALIZER)
Per quanto riguarda l'analizzatore dello spettro, il display indica l'amplitudine dei segnali equalizzati di uscita. Per quanto riguarda l'equalizzatore, il display indica la curva di equalizzazione.

⑱ Interruttori/indicatori di richiamo memoria
Ci sono cinque interruttori da A ad E. Quando l'indicatore PRESET è illuminato, questi interruttori vengono usati per selezionare gli effetti preselezionati di equalizzazione:
HEAVY : Per un suono potente con i bassi enfatizzati
CLEAR : Per un suono chiaro e nitido
SOFT : Per un suono più piacevole e meno aspro.
VISUAL: Per ascoltare il suono delle sorgentiaudiovisive come i videoregistratori e i televisori.
VOCAL: Per aggiungere freschezza alla musica cantata.
Quando l'indicatore PROGRAM è illuminato, questi interruttori servono per selezionare le curve di equalizzazione che voi avete programmato.

⑲ Indicatori PRESET e PROGRAM
Questi indicatori visualizzano il tipo di curva di equalizzazione che avete selezionato, PRESET (indica una curva già preselezionata) o PROGRAM (indica una curva programmata da voi).

⑳ Indicatore EQUALIZER
Questo indicatore viene illuminato quando attivate l'interruttore dell'equalizzatore (EQUALIZER).

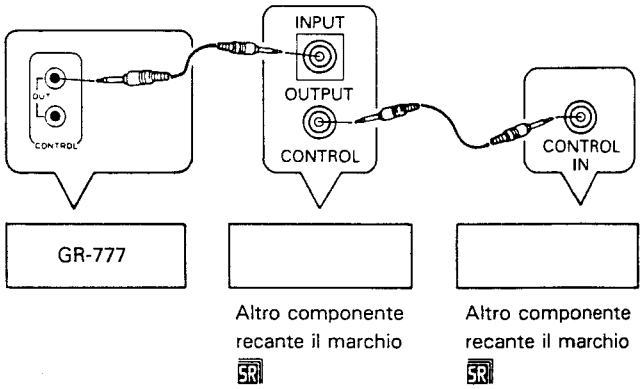
㉑ Indicatore MONITOR
Questo indicatore viene illuminato quando attivate l'interruttore di controllo nastro (TAPE MONITOR).

㉒ Interruttore/indicatore di memoria (MEMORY)
Usate quest'interruttore per memorizzare le curve di equalizzazione agli interruttori di richiamo memoria.

㉓ Misuratore del livello
Questo misuratore indica il livello del segnale.

㉔ Finestrino del sensore a telecomando (REMOTE SENSOR)
Puntate la parte superiore del telecomando verso questo finestrino durante l'operazione.

NOTA:
Quando effettuate i collegamenti dei terminali CONTROL IN/CONTROL OUT per il controllo esteso a telecomando, possono essere aggiunti altri componenti, recanti il marchio SR , fra le componente e l'equalizzatore. Ma, siccome l'equalizzatore possiede soltanto un terminale CONTROL OUT, questo deve essere l'ultimo componente della catena.



FUNZIONI DEL TELECOMANDO

㉕ Tasto di spegnimento/accensione dell'equalizzatore (EQUALIZER OFF/ON)
La funzione è la stessa come quella dell'interruttore di equalizzazione (EQUALIZER) del pannello anteriore.

㉖ Tasti di controllo
La funzione è la stessa come quella degli interruttori di controllo dell'equalizzazione del pannello anteriore.

㉗ Tasti di richiamo memoria (MEMORY CALL)
- **Tasto A — E:** la funzione è la stessa come quella degli interruttori di richiamo memoria del pannello anteriore.
- **Tasto di preselezione/programmazione (PRESET/PROGRAM):** la funzione è la stessa come quella dell'interruttore di preselezione/programmazione (PRESET/PROGRAM) del pannello anteriore.

La gamma del telecomando
Quando puntate il telecomando verso il finestrino sensore dell'amplificatore stereo e premete uno dei tasti di questo, l'amplificatore e gli altri componenti possono venire adoperate mediante il telecomando.
Distanza: Entro una gamma di circa 7 metri dal finestrino sensore del telecomando.
Angolo: Entro circa 30 gradi dal centro del finestrino sensore del telecomando.
L'uso del telecomando non è possibile in caso ci sia un ostacolo fra il telecomando stesso e il finestrino sensore a telecomando dell'amplificatore.

FUNZIONAMENTO

RIPRODUZIONE DI DISCHI

1. Collocate il selettore di ingresso dell'amplificatore alla posizione PHONO.
2. Accendete l'interruttore dell'equalizzatore (EQUALIZER) ⑫.
3. Riproducete un disco.
4. Regolate il suono mediante i controlli di equalizzazione ⑯.

REGISTRAZIONE DI TRASMISSIONI RADIO

Potete registrare delle trasmissioni radio mediante una piastra a cassette che avete collegato all'equalizzatore oppure mediante una piastra a cassetta che avete collegato direttamente all'amplificatore.
Se l'amplificatore ha un selettore di registrazione, metterlo alla posizione SOURCE oppure TAPE COPY 2→1.

1. Collocate il selettore di ingresso dell'amplificatore alla posizione TUNER.
2. Accendete l'interruttore dell'equalizzatore (EQUALIZER) ⑫.
3. Sintonizzate la stazione desiderata.
4. Regolate il suono mediante i controlli di equalizzazione ⑯.
5. Cominciate la registrazione.

- Alcuni amplificatori non permettono la registrazione del suono equalizzata su una piastra a cassette che è stata collegata alle prese TAPE 2 dell'amplificatore.

RIPRODUZIONE DELLE CASSETTE

1. Collocate il selettore di ingresso dell'amplificatore alla posizione TAPE.
2. Nel caso in cui la piastra a cassette è collegata direttamente all'amplificatore, spegnete l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) ⑨ dell'equalizzatore.
   Nel caso in cui la piastra a cassette è collegata all'equalizzatore, accendete l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) ⑨ dell'equalizzatore.
3. Accendete l'interruttore di equalizzazione (EQUALIZER) ⑫ dell'equalizzatore.
4. Riproducete una cassetta.
5. Regolate il suono mediante i controlli di equalizzazione ⑯.

MONTAGGIO DELLE CASSETTE

Per registrare il suono del nastro nella piastra collegata all'amplificatore mediante la piastra a cassette collegata all'equalizzatore.

1. Collocate il selettore di ingresso alla posizione TAPE.
2. Spegnete l'interruttore di controllo nastro (TAPE MONITOR) ⑨ dell'equalizzatore.
3. Spegnete l'interruttore di equalizzazione (EQUALIZER) ⑫ dell'equalizzatore.
4. Riproducete una cassetta mediante la piastra collegata all'amplificatore.
5. Regolate il suono mediante i controlli di equalizzazione ⑯.
6. Iniziate la registrazione del nastro mediante la piastra collegata all'equalizzatore.

Per registrare il suono del nastro nella piastra collegata all'equalizzatore mediante la piastra a cassette collegata all'amplificatore:
Se l'amplificatore ha un selettore di registrazione, metterlo alla posizione SOURCE oppure TAPE COPY 2→1.

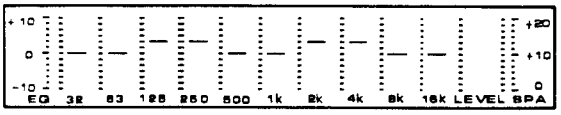
1. Collocate il selettore di ingresso in qualsiasi posizione eccetto quella di TAPE.
2. Accendete l'interruttore di controllo nastro (TAPE MONITOR) ⑨ dell'equalizzatore.
3. Accendete l'interruttore di equalizzazione (EQUALIZER) ⑫ dell'equalizer.
4. Riproducete una cassetta mediante la piastra collegata all'equalizzatore.
5. Regolate il suono mediante i controlli di equalizzazione ⑯.
6. Cominciate la registrazione del nastro mediante la piastra collegata all'amplificatore.

L'USO DELLE FUNZIONI DI PRESELEZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLA MEMORIA

Ci sono cinque effetti di equalizzazione: HEAVY (forte), CLEAR (chiaro), SOFT (soffice), VISUAL (visibile) e VOCAL (vocale). In più, vi è la possibilità di memorizzare altre cinque curve di equalizzazione.

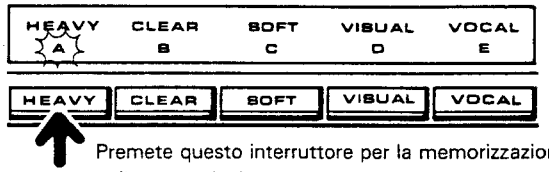
MEMORIZZAZIONE DELLE CURVE DI EQUALIZZAZIONE

1. Regolate i controlli di equalizzazione.



2. Premete l'interruttore della memoria (MEMORY) ㉒.
   L'indicatore lampeggerà per circa cinque secondi.

3. Premete uno degli interruttori di richiamo memoria ⑱ (da A a E) durante il lampeggio dell'indicatore.

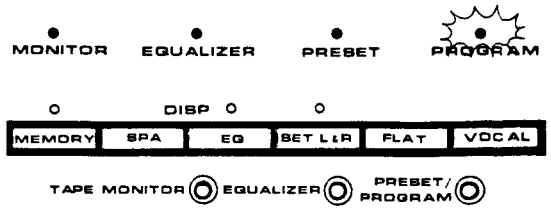


Premete questo interruttore per la memorizzazione nella memoria A.

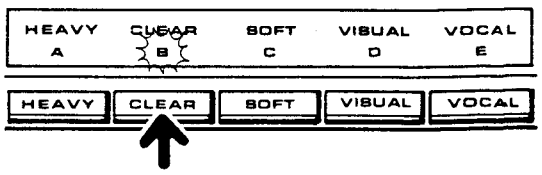
La memoria programmabile può essere cancellata nel caso in cui l'unità rimane spento per circa due settimane o più tempo.

RICHIAMO MEMORIA

1. Premete l'interruttore di preselezione/programmazione (PRESET/PROGRAM) ⑭ per selezionare le curve preselezionate o quelle programmate da voi.
   - Quando l'indicatore PRESET è acceso, possono venire richiamate le curve preselezionate di equalizzazione: HEAVY (forte), CLEAR (chiaro), SOFT (soffice), VISUAL (visivo) e VOCAL (vocale).
   - Quando l'indicatore PROGRAM è acceso, possono venire richiamate le curve memorizzati nelle memorie da A ad E.



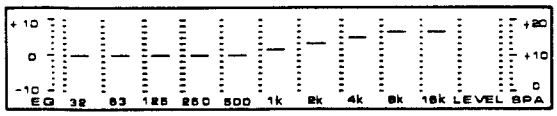
2. Premete uno degli interruttori di richiamo memoria ⑱.

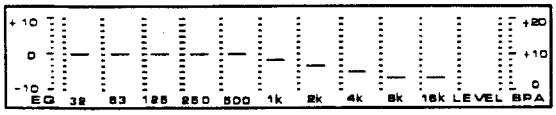


Premete questo interruttore per richiamare la curva di equalizzazione memorizzata nella memoria B.

L'USO DELL'INTERRUTTORE DI EFFETTO INVERSO (REVERSE)

Questo interruttore fà invertire la curva attuale di equalizzazione. Quando registrate una cassetta con equalizzazione, potete ritornare al suono normale girando quest'interruttore con la stessa impostazione di equalizzazione.





USO DEI CONTROLLI DELL 'EQUALIZZATORE (EQUALIZER)

L'equalizzatore grafico vi permette di controllare con precisione le bande particolare di frequenza. Potete aumentare o diminuire il livello del volume su ogni banda per ottenere molti effetti differenti. Ci sono molti modi pratici in cui si possono utilizzare un equalizzatore grafico, e noi vi proponiamo alcuni modi qui sotto.

1 COMPENSAZIONE DELLA RISPOSTA DI FREQUENZA NEGLI ALTOPARLANTI O NELLA CARTUCCIA PHONO

La risposta di frequenza di una cartuccia phono o di un altoparlante hanno dei peci e delle profondità. L'equalizzatore può essere usato per compensare queste irregolarità.

2 COMPENSAZIONE DELL'ACUSTICA DELLA CAMERA DI ASCOLTO

La misura della camera di ascolto, i mobili, e la posizione del sistema di altoparlanti influiscono sulla risposta acustica. Cercate di regolare i controlli di equalizzazione per ottenere un suono bilanciato che non è eccessivamente acuto né basso.

Le camere con tappeti, tendoni e mobili imbottiti assorbiranno le onde del suono. In tal caso, aumentate il livello ai 63 Hz e 2 kHz per compensare i toni bassi e i toni acuti che sono stati assorbiti.

Le camere con delle superficie dure esposte rifletteranno le onde del suono. In tal caso, cercate di aumentare il livello ai 125 Hz per ottenere una risposta più bilanciata. Questi sono, comunque, soltanti dei suggerimenti.

Ogni camera è unica, e il suono cambia anche dalla posizione di ascolto.

3 EQUALIZZAZIONE ATTIVA — COLORAZIONE DEL SUONO RIPRODOTTO

I tecnici professionisti di registrazione musicale utilizzani gli equalizzatori grafici per enfatizzare certi strumenti e per dar "colore" al suono enfatizzando certi toni.

Anche voi potete equalizzare la musica in modo attivo regolando i controlli di equalizzazione.

Ad esempio, se enfatizzate la frequenza di 63 Hz per dare una grinta più forte alla grancassa. Se enfatizzate la frequenza di 1 kHz, sentirete le voci dei cantanti più forte per un effetto più ravvicinato. Quando enfatizzate la frequenza di 8kHz, il suono dei piatti diventa molto più chiaro.

Gli strumenti e le voci possiedono molti componenti armonici insieme alla banda di frequenza fondamentale, e perciò la tonalità cambia anche quando regolate i controlli di equalizzazione per le frequenze che rimangono fuori la gamma fondamentale dello strumento.

NOTA:

Per proteggere gli altoparlanti da danni causati da sovraccarico, non aumentate il livello del volume degli amplificatori eccessivamente, quando enfatizzate la gamma degli acuti di quest'unità.

4 TECNICHE DI REGISTRAZIONE USANDO L'EQUALIZZATORE GRAFICO

Effetti speciali

Vi è la possibilità di eseguire molti effetti interessanti, anche se non musicali. Ad esempio, potete creare un suono che assomiglia quello del telefono aumentando la frequenza di 500 Hz, 1 kHz e 2 kHz, mentre abbassate tutte le altre frequenze.

Prevenzione di ululo durante la riproduzione variata

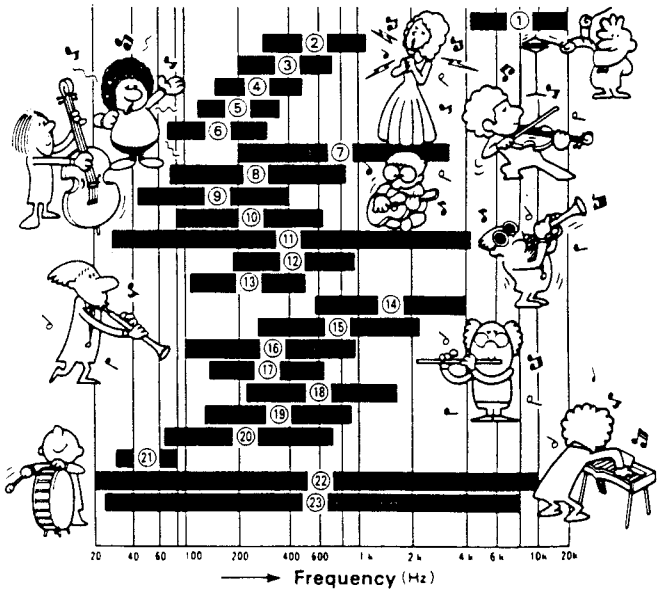
Quando combinate un microfono con un'altra sorgente, risulta la retroazione acustica o "ululo". Questo può venire prevenuto se diminuite il livello della frequenza dove accade l'ululo. Questa manovra può essere fatta sia durante la registrazione che durante la riproduzione di una cassetta.

Registrazione di cassette per unità portatili o per autostereo

Potete effettuare delle registrazione equalizzate specialmente per il vostro sistema autostereo o per un sistema portatile di musica. Occorre soltanto enfatizzare le frequenze che sembrano mancare nell'altro sistema, e ridurre il livello delle frequenze che sembrano essere eccessive.

Riduzione del rumore

Potete ridurre il sibilo degli acuti enfatizzando le frequenze alte, passo per passo, durante la registrazione, e quindi usare l'interruttore dell'effetto inverso per diminuire le stesse frequenze durante la riproduzione.



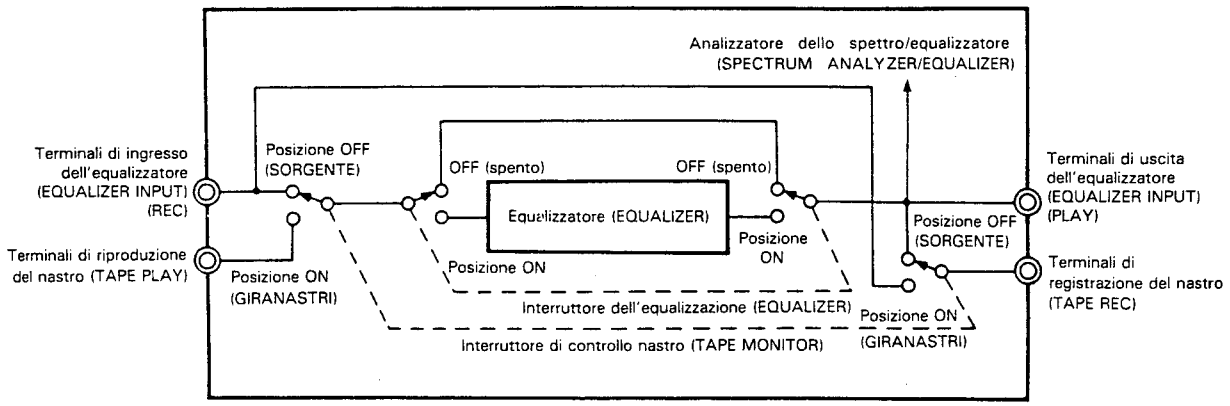
① Piatti
② Soprano
③ Contralto
④ Tenore
⑤ Baritono
⑥ Basso
⑦ Violino
⑧ Violoncello
⑨ Contrabasso
⑩ Chitarra
⑪ Pianoforte
⑫ Tromba
⑬ Trombone
⑭ Ottavino
⑮ Flauto
⑯ Clarinetto contralto
⑰ Sassofono tenore
⑱ Oboe
⑲ Corno inglese
⑳ Fagotto
㉑ Grancassa
㉒ Organo
㉓ Organo elettrico

LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

Spesso errori di operazione sono scambiati per problemi o malfunzionamenti dell'apparecchio. Se si pensa che ci siano problemi di funzionamento, innanzitutto controllare i punti sotto indicati. A volte il problema è dovuto a un altro componente. Controllare gli altri componenti e apparecchi elettrici impiegati.
Se non si riesce a risolvere il problema anche dopo aver effettuato i controlli sotto indicati, rivolgersi a un centro di assistenza PIONEER o al proprio rivenditore per riparazioni.

Sintomo	Causa	Rimedio
Non c'è suono	• L'interruttore di accensione è spento (OFF). • Il filo di alimentazione non è stato collegato. • L'interruttore di controllo nastro (TAPE MONITOR) è collocato nella posizione ON. • L'amplificatore stereo non è stato adoperato nel modo corretto. • I cavi di connessione non sono collegati.	• Accendete l'interruttore di accensione. • Inserite il filo di alimentazione nella presa. • Collocate l'interruttore di controllo nastro (TAPE MONITOR) alla posizione OFF. • Controllate le posizioni degli interruttori dell'amplificatore. (Consultate le istruzioni d'uso dell'amplificatore.) • Collegate i cavi nel modo corretto.
Non c'è nessun effetto di equalizzazione grafico.	• L'interruttore dell'equalizzatore (EQUALIZER) è stato collocato nella posizione OFF.	• Collocate lo stesso interruttore alla posizione ON.

DIAGRAMMA DELLE FUNZIONI DEGLI INTERRUTTORI



Il diagramma sopra visualizza soltanto il canale sinistro (L).

SPECIFICAZIONI

Sezione dell'equalizzatore grafico

Numero dei nastri ..... 10 + 10
Bande di equalizzazione
Bande centrali ..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
Gamma variabile ..... ± 10 dB
Rapporto segnale/rumore (IHF, rete A, cortocircuito, 1 V) ... 110 dB
Rapporto segnale/rumore (DIN 500 mV) ..... 90 dB
Distorsione armonica (20 Hz–20 kHz, uscita 1 V) ..... 0,02 %
Risposta di frequenza ..... 5 Hz–70 kHz $^{+0}_{-3}$ dB
Ingresso (sensibilità/impedanza) ..... 150 mV/50 kΩ
Uscita (livello/impedanza) ..... 150 mV/3,3 kΩ

Analizzatore dello spettro

Numero dei nastri ..... 10 + 10
Frequenze centrali ..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz

Varie

Alimentazione ..... CA 220 V~, 50/60 Hz
Consumo ..... 18 W
Dimensioni esterne (larghezza x altezza x profondità) ..... 420 x 85,5 x 311,5 mm
Peso ..... 4,0 kg

Accessori

Fili con spina di perni 2
Istruzioni d'uso 1
Telecomando 1
Batterie 2

Le specificazioni e il disegno sono soggetti a cambiamenti senza preavviso, per motivi di miglioramento.

Hartelijk gefeliciteerd. U bent net eigenaar geworden van een uitstekend Pioneer hi-fi toestel.
Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door om een optimaal prestatievermogen en betrouwbaarheid op lange termijn te realiseren. Berg deze handleiding op een veilige plaats op voor latere naslag.

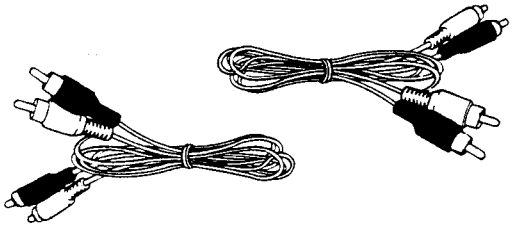
In sommige landen of streken, kan de vorm van de stekker of het stopkontakt verschillen van hetgeen op de illustraties getoond wordt. De methode van aansluiten en de bediening van het toestel is echter hetzelfde.

INHOUDSOPGAVE

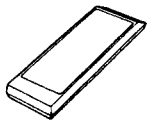
Inleggen van de batterijen in de afstandsbediening 31
Aansluitingen 32
Voorzieningen op panel en afstandsbediening 32
Bediening 34
Gebruik van de equalizerregelaars 35
Ingeval van problemen 36
Schakelfunktiediagram 36
Technische gegevens 36

ACCESSOIRES

Stereo verbindingssnoeren X 2



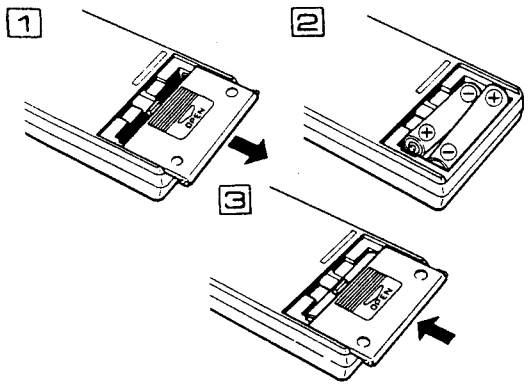
Afstandsbediening X 1



Batterijen (R03/UM-4) X 2

INLEGGEN VAN DE BATTERIJEN IN DE AFSTANDSBEDIENING

1. Open de achterklep.
2. Leg de batterijen in en let er daarbij op dat de + - polariteit korrekt is.
3. Sluit de klep.



Waarschuwingen voor hanteren van droge batterijen.
Verkeerd gebruik van droge batterijen kan resulteren in elektrolyte lekkage of explosies. Houd de volgende punten in gedachten om ten volle profijt te trekken van uw batterijen.

- Wanneer de batterijen in het batterijenkompartiment gelegd worden, ervoor zorgen dat de plus + en min – polariteiten overeenkomen met de merken op het kompartiment.
- Hoewel zij dezelfde vorm kunnen hebben, komen batterijen met verschillende spanningswaarden. Gebruik geen verschillende soorten batterijen door elkaar. Gebruik alleen hetzelfde soort batterijen.
- Meng geen nieuwe en gebruikte batterijen maar vervang alle batterijen op hetzelfde moment.
- Verwarm batterijen niet, ze ook niet uit elkaar halen of kortsluiten of ze in een vuur gooien.
- Sommige batterijen zijn oplaadbaar terwijl andere dat niet zijn. Observeer de waarschuwingsopmerkingen op de batterijen en gebruik ze op de juiste wijze.

AANSLUITINGEN - Zie illustratie A op blz. 2 en B op blz. 3.

Schakel alle spanningsschakelaars van alle toestellen uit alvorens de aansluitingen aan te brengen.

Op de illustratie ziet u de aansluitingen voor een typisch systeem waarbij van Pioneer apparatuur gebruik gemaakt wordt. Voor details, de gebruiksaanwijzing raadplegen van de respektievelijke toestellen.

Sluit de GR-777 EQUALIZER INPUT-aansluitingen aan op de ADAPTOR OUT-aansluitingen (of ADAPTOR-/TAPE 2-aansluitingen) van de versterker.
Sluit de GR-777 EQUALIZER OUTPUT-aansluitingen aan op de ADAPTOR IN-aansluitingen (of ADAPTOR-/TAPE 2-aansluitingen) van de versterker.

Afb. A op blz. 2.

① **Tape deck (Tape deck 2)**
② **EQUALIZER-aansluitingen**
③ **Stereo aansluitsnoeren (bijgeleverd bij het tape deck)**
④ **TAPE-aansluitingen**
⑤ **Stereo aansluitsnoeren (bijgeleverd bij de GR-777)**
⑥ **Steksnoeren**
⑦ **Versterker**
⑧ **Stekker**
⑨ **Stopkontakt**

Afb. B op blz. 3.

① **Tape deck**
② **Stereo aansluitsnoeren (bijgeleverd bij het tape deck)**
③ **EQUALIZER-aansluitingen**
④ **TAPE-aansluitingen**
⑤ **Stereo aansluitsnoeren (bijgeleverd bij de GR-777)**
⑥ **Versterker**
⑦ **Steksnoeren**
⑧ **Stekker**
⑨ **Stopkontakt**
⑩ **ADAPTOR-aansluiting**

[Aansluitingen van het tape deck]

Sluit de bandopname-aansluitingen (TAPE REC) GR-777 aan op de opname ingangsaansluitingen (REC INPUT) van het tape deck.
Sluit de bandweergave-aansluitingen (TAPE PLAY) GR-777 aan op de weergave-uitgangsaansluitingen (PLAY OUTPUT) van het tape deck.

[Extra systeembedieningsaansluitingen (los verkrijgbaar)]

Pioneer toestellen met het 5R merk kunnen aangesloten worden voor uitgebreide afstandsbediening. Maak gebruik van een minitelefoonstekkersnoer om de CONTROL IN-aansluiting van de versterker aan te sluiten op de GR-777 CONTROL OUT-aansluiting. De afstandsbediening toestellen kan vervolgens bediend worden door deze te richten op het afstandssensorvenstertje van de GR-777.

VOORZIENINGEN OP PANEEL EN AFSTANDSBEDIENING - Zie illustratie C op blz. 4 en D op blz.5.

ACHTERPANEEL

① EQUALIZER-aansluitingen

Deze aansluitingen op de tape- of adaptoraansluitingen van uw versterker aansluiten.

② TAPE-aansluitingen

Op deze aansluitingen een tape deck aansluiten.

③ NETUITGANG (NIET-GESCHAKELD 100 W MAX)

Andere toestellen kunnen op deze uitgang aangesloten worden als het totale spanningsverbruik de 100 watt niet overschrijdt. Spanning wordt doorlopend naar deze netuitgang toegevoerd zelfs als de equalizer uitgeschakeld is. Verwijder het netsnoer uit het stopkontakt wanneer dit toestel een tijdje niet gebruikt wordt (bijv. wanneer u met vakantie gaat).

OPMERKING:
Gebruik deze netuitgang (AC OUTLET) niet voor de aansluiting van strijkijzers, verwarming, televisietoestellen of andere toestellen die veel stroom gebruiken. Slechte werking van de equalizer, oververhitting of gevaar op brand kan hiervan het gevolg zijn.

④ Netsnoer

Aansluiten op extra netuitgang op versterker.

⑤ CONTROL OUT-uitgangsaansluitingen

Deze aansluiten op de bedieningsaansluitingen van andere Pioneer toestellen met het 5R merk.

VOORPANEEL

⑥ Spanningsschakelaar (POWER)/indikator

Eenmaal indrukken om de spanning in te schakelen. Nogmaals indrukken om weer uit te schakelen.
De indikator brandt wanneer de spanning ingeschakeld is. De indikator knippert bij ontvangst van een bedieningssignaal afkomstig van de afstandsbediening.
Zelfs wanneer de spanningsschakelaar uitgeschakeld wordt, blijft de transformator aangesloten op de netspanning. Trek het netsnoer uit het stopkontakt wanneer u het toestel niet regelmatig gebruikt.

⑦ SPA (spektrum analyzer) schakelaar

Bij indrukken van deze schakelaar, verschijnt de spektrum analyzer display. De grafische equalizer display verschijnt weer gedurende ongeveer 5 sekonden wanneer een geheugenoproepschakelaar of een bedieningsschakelaar ingedrukt wordt.

⑧ EQ (equalizer) schakelaar

Bij indrukken van deze schakelaar, verschijnt de grafische equalizer display.

⑨ TAPE MONITOR-schakelaar

Voor het luisteren naar een tape deck aangesloten op de TAPE-aansluitingen op het achterpaneel.
Tijdens weergave, deze schakelaar indrukken, zodat de MONITOR-indikator oplicht. Deze schakelaar uitzetten bij het luisteren naar andere muziekbronnen.
Druk deze schakelaar niet in nadat u begonnen bent met opnemen; hierdoor kunnen onderbrekingen in het geluid veroorzaakt worden.

⑩ EQ-indikator

Deze indikator licht op wanneer de EQ-schakelaar ingedrukt wordt.

⑪ SET L & R-schakelaar (en indikator)
Wanneer deze schakelaar op aan gezet is, kunnen beide kanalen gelijktijdig ingesteld worden m.b.v. de kanaalregelaars. (De indikator licht op wanneer de schakelaar op aan staat.)

OPMERKING:
Hierdoor zullen beide kanten niet noodzakelijk dezelfde instelling hebben; het laat u enkel toe om dezelfde frekwentieband voor het linker en rechter kanaal tegelijkertijd in te stellen.

⑫ EQUALIZER-schakelaar
Deze schakelaar inschakelen om het geluid te egaliseren. Uitschakelen wanneer u geen egalisatie van het geluid wenst.

⑬ Vervlakkingsschakelaar (FLAT)
Deze schakelaar indrukken om alle frekwentiegolfbanden in hun midden "0" standen te zetten.

⑭ Voorkeuze/programma-schakelaar (PRESET/PROGRAM)
Deze schakelaar gebruiken om de voorkeuze- (PRESET) of programmafunktie (PROGRAM) in te schakelen voor de vijf "geheugenoproep" schakelaars. Hierbij verschijnen de PRESET- en PROGRAM-indikators. (De vijf "geheugenoproep" schakelaars kunnen gebruikt worden om de op de fabriek voorafgestelde kurves of uw eigen geprogrammeerde kurves op te roepen uit het geheugen.)

⑮ Omkeer-schakelaar (REV)
Wanneer deze schakelaar ingedrukt wordt, wordt de ingestelde egalisatiekurve omgekeerd, zodat de benadrukte frekwenties verzwakt en de verzwakte frekwenties benadrukt worden.)

⑯ Bedieningsschakelaars
De plus zijde indrukken om het niveau te verhogen; de min zijde indrukken om dit te verlagen.

OPMERKING:
Hogetonenluidsprekers kunnen beschadigd raken als u de hoge frekwenties te zeer versterkt en daarna muziek op hoog volume weergeeft. Houd het volume van de versterker op een redelijk niveau bij gebruik van de egalisatiekurves die de hogetonen versterken.

⑰ SPEKTRUM ANALYZER/EQUALIZER-display
Bij gebruik als spektrum analyzer, duidt deze display het effekt van uw egalisatie op het huidige uitgangssignaal aan. Bij gebruik als grafische equalizer display, duidt de display de egalisatiekurve aan.

⑱ Geheugenoproepschakelaars/indikators
Er zijn vijf geheugenschakelaars A t/m E. Wanneer de voorkeuze-indikator (PRESET) brandt, worden de volgende op de fabriek voorafgestelde instellingen gekozen:
Zwaar (HEAVY): een krachtig zwaar basgeluid.
Helder (CLEAR): een helder, duidelijk geluid.
Zacht (SOFT): een zacht geluid zonder scherpe klanken.
Visueel (VISUAL): handig voor video soundtracks en TV.
Vokaal (VOCAL): voegt een impressie van aanwezigheid aan zang toe.
Wanneer de PROGRAM-indikator brandt, worden door deze schakelaars de egalisatiekurves die u vastgelegd heeft in werking gesteld.

⑲ Voorkeuze- (PRESET) en programma-indikators (PROGRAM)
Deze indikators duiden aan of u de voorkeuze- (PRESET) of programma-egalisatiekurves (PROGRAM) gekozen heeft.

⑳ EQUALIZER-indikator
Deze indikator licht op wanneer de EQUALIZER-schakelaar ingeschakeld wordt.

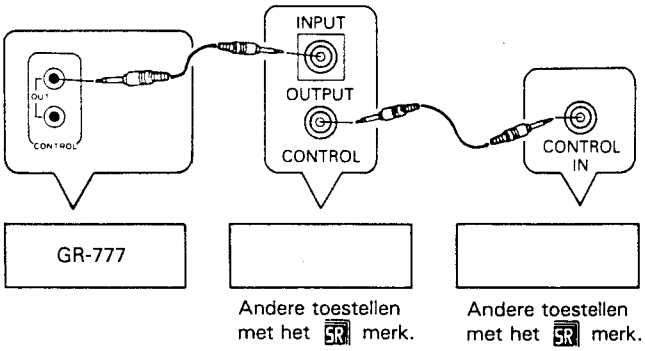
㉑ MONITOR-indikator
Deze indikator licht op wanneer de TAPE MONITOR-schakelaar ingeschakeld is.

㉒ Geheugen-schakelaar/indikator (MEMORY)
Deze schakelaar gebruiken om de egalisatiekurves onder de geheugenoproepschakelaars vast te leggen.

㉓ Niveaumeter
Duidt het signaalniveau aan.

㉔ Afstandssensorvenstertje (REMOTE SENSOR)
Richt de bovenkant van de afstandsbediening op dit venstertje tijdens bediening.

OPMERKING:
Bij het aanbrengen van aansluitingen tussen de CONTROL IN/OUT-aansluitingen voor uitgebreide afstandsbediening, kunnen andere toestellen met het 5R merk tussen de toestellen en de equalizer gevoegd worden. De equalizer heeft echter slechts eén CONTROL OUT-aansluiting, dus deze dient aan het einde van de reeks aangesloten te worden.



KENMERKEN VAN DE AFSTANDSBEDIENING

㉕ Equalizer uit/aan-toets (EQUALIZER OFF/ON)
Heeft dezelfde funktie als de EQUALIZER-schakelaar op het voorpaneel.

㉖ Regeltoetsen
Deze hebben dezelfde funkties als de equalizerregelaars op het voorpaneel.

㉗ Geheugenoproepfunktiekeuzetoetsen (MEMORY CALL)
- **A – E toetsen:** Hebben dezelfde funktie als de geheugenoproepschakelaars op het voorpaneel.
- **Voorkeuze/programmatoets (PRESET/PROGRAM):** dezelfde als de voorkeuze/programmaschakelaar (PRESET/PROGRAM) op het voorpaneel.

Bereik van de afstandsbediening
Wanneer de afstandsbediening gericht wordt op het afstandsbedieningssensorvenstertje op de stereoversterker en een van de toetsen van de stereoversterker wordt ingedrukt, kunnen de versterker en de andere komponenten door de afstandsbediening bediend worden.
Afstand: Binnen een bereik van ongeveer 7 meter van het afstandsbedieningssensorvenstertje van het toestel.
Hoek: Binnen ongeveer 30 graden van het midden van het afstandsbedieningssensorvenstertje van het toestel.
Afstandsbediening is niet mogelijk als er een obstakel is tussen de afstandsbediening zelf en het afstandsbedieningssensorvenstertje van de versterker.

BEDIENING

WEERGEVEN VAN GRAMMOFOONPLATEN

1. Zet de ingangskiezer van de versterker op PHONO.
2. Zet de EQUALIZER-schakelaar ⑫ op equalizer.
3. Geef een grammofoonplaat weer.
4. Stel de equalizerregelaars ⑯ in.

OPNEMEN VAN UITZENDINGEN

U kunt opnemen op een tape deck aangesloten op de equalizer of op een tape deck dat direkt op de versterker aangesloten is.
Indien de versterker met een opnamekeuzeschakelaar uitgerust is, deze op SOURCE of TAPE COPY 2→1 zetten.

1. Zet de ingangskiezer van de versterker op TUNER.
2. Zet de EQUALIZER-schakelaar ⑫ op equalizer.
3. Stem af op de gewenste zender.
4. Stel de equalizerregelaars ⑯ in.
5. Start de opname.

- Met sommige versterkers kan geen geëgaliseerd geluid opgenomen worden op een deck aangesloten op de TAPE 2 aansluitingen van de versterker.

WEERGEVEN VAN BANDEN

1. Zet de ingangskiezer van de versterker op TAPE.
2. Als het deck direkt op de versterker aangesloten is, de TAPE MONITOR-schakelaar ⑨ van de equalizer uitschakelen.
   Als het deck op de equalizer aangesloten is, de TAPE-MONITOR-schakelaar ⑨ van de equalizer inschakelen.
3. Zet de EQUALIZER-schakelaar ⑫ op equalizer.
4. Geef een band weer.
5. Stel de equalizerregelaars ⑯ in.

REDIGEREN VAN BANDEN

Om de muziek van het deck aangesloten op de versterker op te nemen op het deck dat op de equalizer aangesloten is:

1. Zet de ingangskiezer van de versterker op TAPE.
2. Zet de TAPE MONITOR-schakelaar ⑨ uit.
3. Zet de EQUALIZER-schakelaar ⑫ op equalizer.
4. Geef de band in het deck aangesloten op de versterker weer.
5. Stel de equalizerregelaars ⑯ in.
6. Begin opname van de band in het deck aangesloten op de equalizer.

Om de muziek van het deck aangesloten op de equalizer op te nemen op het deck dat aangesloten is op de versterker:
Indien de versterker met een opnamekeuzeschakelaar uitgerust is, deze op SOURCE of TAPE COPY 2→1 zetten.

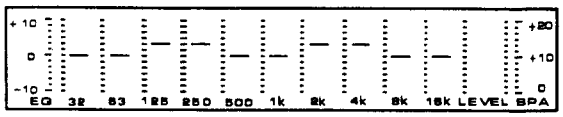
1. Zet de ingangskiezer van de versterker in iedere willekeurige positie, m.u.v. TAPE.
2. Schakel de TAPE MONITOR-schakelaar ⑨ in.
3. Zet de EQUALIZER-schakelaar ⑫ op equalizer.
4. Geef de band weer in het deck aangesloten op de equalizer.
5. Stel de equalizerregelaars ⑯ in.
6. Begin opname van de band in het deck aangesloten op de versterker.

GEBRUIK VAN HET VOORKEUZEGEHEUGEN EN DE PROGRAMMA-EFFEKTEN

Vijf egalisatie effekten (HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL en VOCAL) werden voorgekozen in het geheugen. Daarnaast kunnen nog vijf andere egalisatiekurve-"programma's" in het geheugen vastgelegd worden.

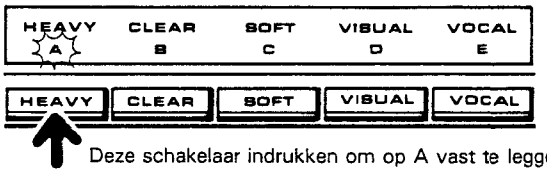
VASTLEGGEN VAN EGALISATIEKURVES IN HET GEHEUGEN

1. Stel de equalizerregelaars in.



2. Druk de geheugenschakelaar (MEMORY) ㉒ in.
   De geheugenindikator knippert gedurende ongeveer 5 sekonden.

3. Druk één van de geheugenoproepschakelaars ⑱ (A t/m E) in terwijl de geheugenindikator knippert.

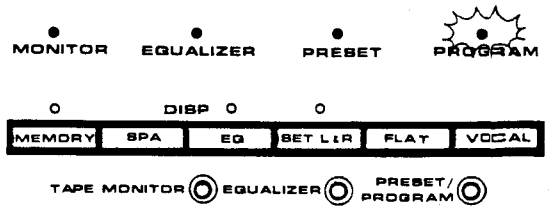


Deze schakelaar indrukken om op A vast te leggen.

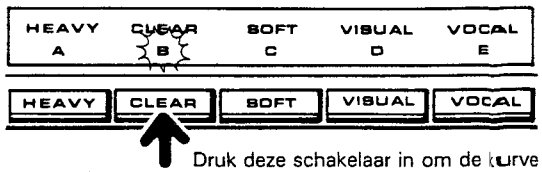
Het programmageheugen wordt gewist wanneer de spanning voor langer dan 2 weken onderbroken wordt.

OPROEPEN VAN HET GEHEUGEN

1. Druk de voorkeuze/programmaschakelaar ⑭ (PRESET/PROGRAM) in om de voorgekozen effekten of uw eigen geprogrammeerde effekten in te schakelen.
   - Wanneer de voorkeuze-indikator (PRESET) aan is, kan elk van de voorgekozen effekten (HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL en VOCAL) opgeroepen worden.
   - Wanneer de programma-indikator (PROGRAM) aan is, kan elk van de effekten vastgelegd op A t/m E opgeroepen worden.



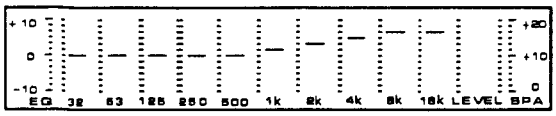
2. Druk één van de geheugenoproepschakelaars ⑱ in.

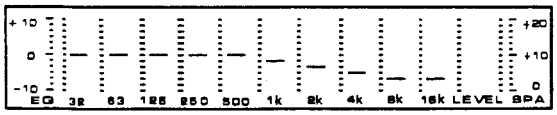


Druk deze schakelaar in om de kurve vastgelegd op B op te roepen.

GEBRUIK VAN DE OMKEERSCHAKELAAR

Met deze funktie kunt u automatisch het omgekeerde van de aktuele egalisatiekurve kreëren. Bij weergeven van een band opgenomen met egalisatie effekt, kan het oorspronkelijke geluid verkregen worden door de instelling gebruikt bij het opnemen van de band op te roepen en daarna de omkeerschakelaar (REVERSE) in te drukken om het effekt om te keren.





GEBRUIK VAN DE EQUALIZERREGELAARS

Met de grafische equalizer heeft u de mogelijkheid tot nauwkeurige regeling van de afzonderlijke frekwentiegolfbanden. U kunt het volumeniveau bij iedere golfband omhoog of omlaag brengen, waardoor veel verschillende effekten mogelijk gemaakt worden. Enkele voorbeelden van de verscheidene mogelijkheden in de praktijk van een grafische equalizer worden hieronder gegeven.

1 KOMPENSATIE VOOR DE FREKWENTIEKARAKTERISTIEKEN VAN LUIDSPREKERS OF DRAAITAFELELEMENT

De frekwentiekarakteristieken van een draaitafelelement of luidsprekers worden gekenmerkt door pieken en dalen in het hoge en lage bereik. De equalizer kan gebruikt worden om deze onregelmatigheden te kompenseren.

2 VERBETEREN VAN DE AKOUSTIEK VAN DE LUISTERKAMER

Het formaat van de kamer, het meubilair en de positie van het luidsprekersysteem hebben invloed op de akoustische eigenschappen. Probeer door instelling van de equalizerregelaars een evenwichtig geluid dat niet te helder maar ook niet te eentonig is te bereiken. In kamers met gordijnen en tapijten op de vloer, en gestoffeerde meubels worden de geluidsgolven geabsorbeerd. In dergelijke kamers, het niveau omhoog brengen op 63 Hz en 2 kHz om de verloren lage en hoge tonen te kompenseren.
In kamers die omgeven worden door harde oppervlakken, worden de lage tonen in grote mate gereflekteerd. In dergelijke kamers, proberen door het niveau op 125 Hz omhoog te brengen de frekwentiekarakteristieken meer in balans te brengen.
Dit zijn maar een paar ideeën. Iedere kamer is anders en het geluid verandert ook met uw luisterpositie.

3 AKTIEVE EGALISATIE — KLEUREN VAN HET GEREPRODUCEERDE GELUID

Professionele opnametechnici maken gebruik van grafische equalizers om bepaalde instrumenten naar voren te brengen en om het geluid te "kleuren" door de afzonderlijke tonen te benadrukken. U kunt de muziek vlug egaliseren door de equalizerregelaars in te stellen.
Door het niveau op 63 Hz te versterken, bijvoorbeeld, wordt de grote trom meer benadrukt. Door het niveau op 1 kHz te versterken wordt zang meer naar voren gebracht. Door het nivau op 8 kHz te versterken wordt het geluid van de cimbalen helderder gemaakt. De harmonische komponenten van ieder instrument zijn ook van belang, dus de eigenschappen van de toon veranderen ook wanneer u de equalizerregelaars instelt voor frekwenties buiten het het fundamentele bereik van het instrument.

OPMERKING:
Teneinde de luidsprekers te beschermen tegen schade tengevolge van overspanning, het volumeniveau van de versterker niet te zeer verhogen bij het stimuleren van het hoge tonen bereik op dit toestel.

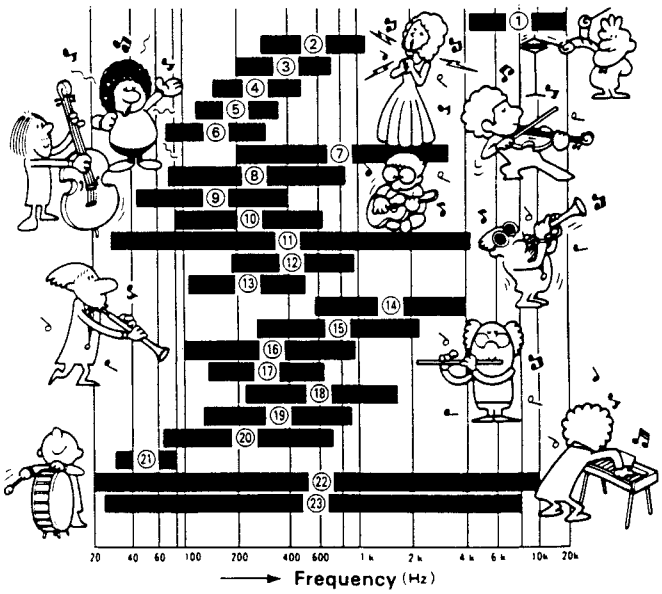
4 OM GEËGALISEERDE OPNAMEN TE MAKEN

Speciale effekten
Veel interessante, zo niet muzikale, effekten zijn eveneens mogelijk. U kunt bijvoorbeeld het geluid van stemmen door de telefoon kreëren door het niveau op 500 Hz, 1 kHz en 2 kHz omhoog te brengen, terwijl alle andere frekwentieniveaus omlaag gebracht worden.

Voorkomen van feedback tijdens gemengde weergave
Bij mengen van een mikrofoon met een andere bron, kan akoustische feedback of "rondzingen" optreden. Dit kan voorkomen worden door het niveau van de frekwentie waar de feedback optreedt te verlagen. U kunt dit zowel tijdens opname als weergave doen.

Maken van stereobanden voor een portable stereosysteem of een stereosysteem voor in de auto
Speciale geëgaliseerde opnamen kunnen gemaakt worden voor uw auto stereo-apparatuur of voor een portable stereosysteem. Versterk gewoon die frekwentieniveaus die lijken te ontbreken in uw andere systeem, en verminder het niveau van de frekwenties die nadrukkelijk aanwezig zijn.

Ruisonderdrukking
U kunt hoge tonen ruis zoals bandgesis verminderen door de hoge frekwenties in een stapsgewijs patroon te benadrukken tijdens opname, en daarna door de omkeerschakelaar te gebruiken dezelfde frekwenties tijdens weergave verzwakken.



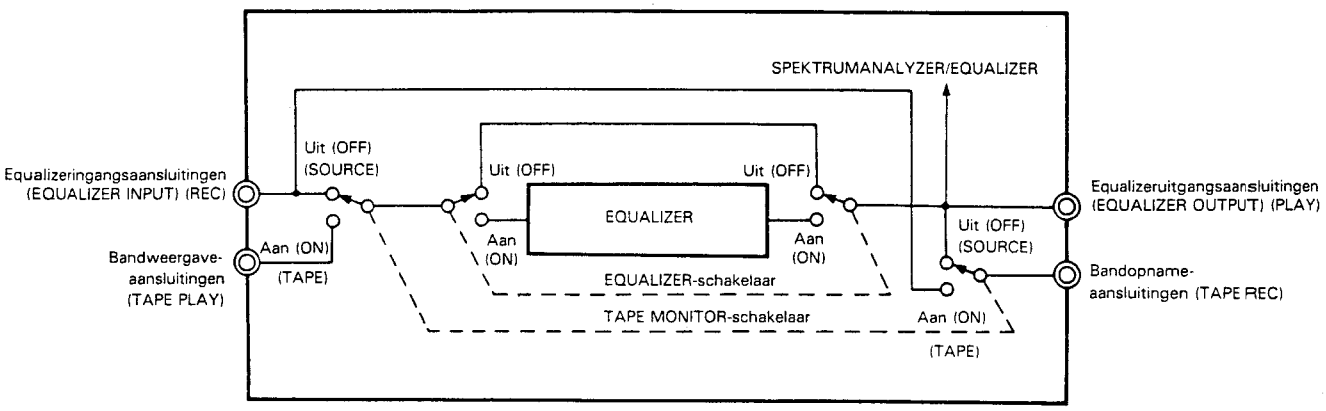
① Cimbalen ② Sopraan ③ Alt ④ Tenor ⑤ Bariton ⑥ Bas ⑦ Viool ⑧ Cello ⑨ Contrabas ⑩ Gitaar ⑪ Piano ⑫ Trompet ⑬ Trombone ⑭ Piccolo ⑮ Fluit ⑯ Altclarinet ⑰ Tenor saxofoon ⑱ Hobo ⑲ Althobo ⑳ Fagot ㉑ Grote trom ㉒ Pijporgel ㉓ Elektrisch orgel

INGEVAL VAN PROBLEMEN

Door onjuiste bediening wordt vaak gedacht dat er sprake is van problemen en slechte werking van de apparatuur. Als u denkt dat er iets fout is met dit komponent, moet u de onderstaande punten kontroleren. Soms kan het probleem liggen aan een ander komponent. Onderzoek de andere komponenten en elektrische toestellen die gebruikt worden.
Als het probleem niet verholpen kan worden zelfs niet na het kontroleren van de onderstaande punten, kunt u het best kontakt opnemen met de dichtstbijzijnde erkende PIONEER servicedienst of uw dealer om het reparatiewerk uit te voeren.

SYMPTOOM	OORZAAK	OPLOSSING
Geen geluid	• De spanningsschakelaar staat op uit (OFF). • Het netsnoer zit niet in het stopkontakt. • De TAPE MONITOR-schakelaar is aan (ON). • Onjuiste bediening van de stereoversterker. • De aansluitingssnoeren zijn niet aangesloten.	• Druk de spanningsschakelaar in. • Steek de stekker zorgvuldig in een stopkontakt. • Zet de TAPE MONITOR-schakelaar uit (OFF). • Kontroleer de instellingen van de schakelaars van de versterker. (Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de versterker.) • Sluit de snoeren goed aan.
Geen grafische equalizer-effekten	• De equalizerschakelaar (EQUALIZER) staat op uit (OFF).	• Op aan (ON) zetten.

SCHAKELFUNKTIEDIAGRAM



Bovenstaand schema toont alleen het linker kanaal (L)

TECHNSCHE GEGEVENS

Grafische equalizer sektie

Aantal banden ..... 10 + 10
Equalizerbanden
Middenfrekwenties ..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
Variabel bereik ..... ± 10 dB
Signaal-tot-ruis verhouding (IHF, A-netwerk, kortgesloten, 1 V) ..... 110 dB
Signaal-tot-ruis verhouding (DIN 500 mV) ..... 90 dB
Harmonische vervorming (20 Hz–20 kHz, uitgang 1 V) 0,02%
Frekwentiekarakteristieken ..... 5 Hz–70 kHz $^{+0}_{-3}$dB
Ingang (Gevoeligheid/impedantie) ..... 150 mV/50 kΩ
Uitgang (niveau/impedantie) ..... 150 mV/3,3 kΩ

Spektrumanalyzer

Aantal banden ..... 10 + 10
Middenfrekwenties ..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz

Overige

Spanningsvereisten ..... 220 V wisselstroom ~, 50/60 Hz
Spanningsverbruik ..... 18 W
Buitenafmetingen (B x H x D) ..... 420 x 85,5 x 311,5 m
Gewicht ..... 4,0 kg

Accessoires

Penstekkersnoer 2
Gebruiksaanwijzing 1
Afstandsbediening 1
Batterijen 2

Technische gegevens en ontwerp onder voorbehoud

Gratulerar! Du är nu ägare till en enastående hifi-komponent från Pioneer. Läs noggrant igenom denna bruksanvisning, så att du lär dig att använda equalizern på rätt sätt. Förvara därefter bruksanvisningen på lämplig plats.

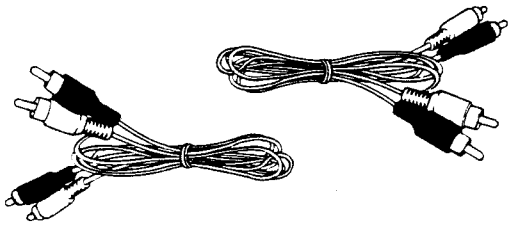
I vissa länder skiljer sig nätkabelkontaktens och vägguttagets utformning från den som bilderna visar. Anslutningsmetoden och manövreringen av apparaten är dock densamma.

INNEHÅLL

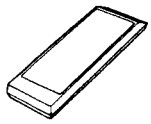
Insättning av batterier i fjärrkontrollen 37
Anslutningar 38
Framsidans och fjärrkontrollens funktioner 38
Användning 40
Så används equalizerkontrollerna 41
Felsökning 42
Omkopplarfunktioner 42
Tekniska data 42

TILLBEHÖR

Stereoanslutningsledningar x 2



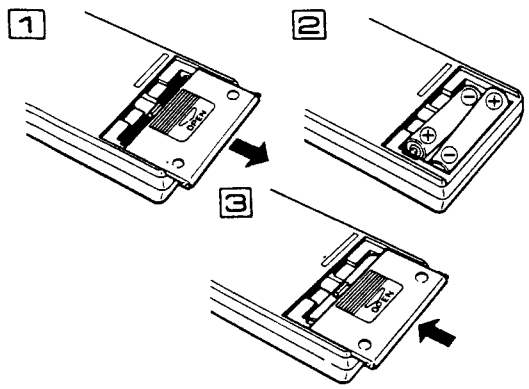
Fjärrkontroll x 1



Batterier (R03/UM-4) x 2

INSÄTTNING AV BATTERIER I FJÄRRKONTROLLEN

1. **Tag bort batterifackslocket på fjärrkontrollens baksida.**
2. **Sätt in batterierna med + och – åt rätt håll.**
3. **Sätt tillbaka batterifackslocket.**



Observera om användning av batterier

Felaktig behandling av batterier kan leda till läckage av batterisyra eller explosioner. Kom ihåg följande punkter för att få ut mesta möjliga av batterierna.

- När batterierna sätts in i batterifacket måste du vara noga med att + och – på batterierna vänds åt det håll som visas inne i batterifacket.
- Även om batterier ser likadana ut, kan de ha olika spänning. Blanda inte olika batterityper utan använd endast batterier av samma typ.
- Blanda inte gamla och nya batterier, utan byt ut alla batterier samtidigt.
- Du får inte värma upp, ta isär eller kortsluta batterier och inte kasta dem i en öppen eld.
- Vissa batterier är uppladdningsbara, medan andra inte kan laddas upp. Läs texten på batterierna och använd dem på rätt sätt.

ANSLUTNINGAR-Se bild [A] på sidan 2 och bild [B] på sidan 3.

Innan komponenter ansluts skall du kontrollera att alla strömbrytare är i OFF-läge.

Bilden visar anslutningen av en typisk anläggning bestående av Pioneer-komponenter. Se respektive komponents bruksanvisning för ytterligare upplysningar.

Anslut mellan equalizeringången (INPUT) på GR-777 och adapterutgången (ADAPTOR OUT eller ADAPTOR/TAPE 2) på förstärkaren.
Anslut mellan equalizerutgången (OUTPUT) på GR-777 och adapteringången (ADAPTOR IN eller ADAPTOR/TAPE 2) på förstärkaren.

Bild [A] på sidan 2.

① **Kassettdäck (Kassettdäck 2)**
② **EQUALIZER-uttag**
③ **Stereoanslutningsledningar (medföljer kassettdäcket)**
④ **Kassettdäcksuttag (TAPE)**
⑤ **Stereoanslutningsledningar (medföljer GR-777)**
⑥ **Nätkabelledningar**
⑦ **Förstärkare**
⑧ **Nätkabelkontakt**
⑨ **Vägguttag**

Bild [B] på sidan 3.

① **Kassettdäck**
② **Stereoanslutningsledningar (medföljer kassettdäcket)**
③ **EQUALIZER-uttag**
④ **Kassettdäcksuttag (TAPE)**
⑤ **Stereoanslutningsledningar (medföljer GR-777)**
⑥ **Förstärkare**
⑦ **Nätkabelledningar**
⑧ **Nätkabelkontakt**
⑨ **Vägguttag**
⑩ **ADAPTOR-uttag**

[Anslutningar för kassettdäck]

Anslut mellan TAPE REC-uttaget på GR-777 och uttaget REC (INPUT) på kassettdäcket.
Anslut mellan TAPE PLAY-uttaget på GR-777 och uttaget PLAY (OUTPUT) på kassettdäcket.

[Valfria anslutningar för fjärrkontroll]

Du kan ansluta mellan Pioneer-komponenter som har märkningen SR för att få fjärrkontroll av din anläggning. Använd en minikontaktsledning för att ansluta mellan komponenter CONTROL IN-uttag och CONTROL OUT-uttaget på GR-777. Därefter kan du använda fjärrkontrollen komponenter genom att rikta den mot fjärrkontrollmottagaren på GR-777.

FRAMSIDANS OCH FJÄRRKONTROLLENS FUNKTIONER Se bild [C] på sidan 4 och bild [D] på sidan 5.

BAKSIDAN

① EQUALIZER-uttag

Anslut mellan detta uttag och uttagen TAPE eller ADAPTOR på förstärkaren.

② TAPE-uttag

För anslutning av kassettdäck.

③ Ej avstängningsbart växelströmsuttag (UNSWITCHED 100 W MAX)

Hit kan du ansluta utrustning vars totala effektförbrukning inte överstiger 100 watt. Genom detta uttag matas ström hela tiden, även om equalizern är avslagen.
Drag ur nätkabeln från vägguttaget när apparaten inte skall användas regelbundet (t.ex. på semestern).

OBSERVERA:
Använd inte detta uttag för anslutning av strykjärn, elektriska element, TV-mottagare eller annan utrustning med hög effektförbrukning. Om du gör det kan equalizern börja fungera fel eller överhettas med brandfara som följd.

④ Nätkabel

Anslut till det extra växelströmsuttaget på förstärkarens baksida.

⑤ Utgångar för fjärrkontroll (CONTROL OUT)

Anslut mellan dessa uttag och motsvarande uttag på andra Pioneer-komponenter som har märkningen SR .

FRAMSIDAN

⑥ Strömbrytare (POWER)/indikator

Tryck in denna en gång för att sätta på equalizern; tryck in en gång till för att stänga av apparaten. Indikatorn tänds när apparaten sätts på. Indikatorn blinkar vid mottagning av kommandon från fjärrkontrollen. Även om strömbrytaren är i OFF-läge, är nättransformatorn ansluten till nätspänningen. Drag ur nätkabelkontakten när apparaten inte skall användas regelbundet.

⑦ Väljare för spektralanalysator (SPA)

När denna trycks in tänds spektralanalysatorns frekvensdisplay. Den grafiska equalizerns display visas under 5 sekunder när equalizerknapparna eller knapparna för minneskurvor trycks in.

⑧ Equalizerväljare (EQ)

När denna trycks in tänds den grafiska equalizerns frekvensdisplay.

⑨ TAPE MONITOR-omkopplare

Manövrera denna när du vill lyssna på ett kassettdäck som är anslutet till TAPE-uttagen på apparatens baksida.
Tryck under avspelning in denna omkopplare, så att MONITOR-indikatorn tänds. Sätt omkopplaren i OFF-läge när du vill lyssna på andra ljudkällor.
Tryck aldrig in denna omkopplare under inspelning; då avbryts inspelningen på denna punkt.

⑩ Equalizerindikator (EQ)

Denna tänds när EQ-väljaren trycks in.

⑪ Omkopplaren SET L & R med indikator

När denna trycks in kan du samtidigt reglera equalizereffekten för både vänster och höger kanal med kontrollerna för endast en av kanalerna. (Indikatorn lyser när omkopplaren trycks in första gången.)

OBSERVERA:
Detta betyder inte att båda kanalerna har samma inställning, endast att du samtidigt kan reglera samma frekvensband för både vänster och höger kanal.

⑫ Equalizeromkopplare (EQUALIZER)
Tryck in denna när du vill ändra ljudets klangfärg. Tryck in den igen när du inte vill ändra klangfärgen.

⑬ Knapp för rak frekvensgång (FLAT)
Tryck in denna när du vill återställa samtliga frekvensband till sina centerlägen ("0").

⑭ Väljare för fasta/inprogrammerade kurvor (PRESET/PROGRAM)
Med denna väljer du funktionen PRESET eller PROGRAM för de fem knapparna för "minneskurvor". Den minnestyp som har ställts in visas av indikatorn PRESET eller PROGRAM.
(De fem knapparna för "minneskurvor" kan användas för inkoppling av fabriksinställda fasta kurvor eller dina egna inprogrammerade kurvor.)

⑮ Reverseringsknapp (REV)
När denna trycks in reverseras den inställda equalizereffekten, så att förstärkta frekvensband dämpas och dämpade frekvensband förstärks.

⑯ Equalizerknappar
Tryck på plussidan för att förstärka frekvensbandet; tryck på minussidan för att dämpa det.

OBSERVERA:
Högtalarnas diskantelement kan skadas om du förstärker diskanten kraftigt och därefter spelar musiken med hög volym. Håll därför förstärkarvolymen på en lämplig nivå när du använder equalizerkurvor som förstärker diskanten.

⑰ Display för spektralanalysator/equalizer (SPECTRUM ANALYZER/EQUALIZER)
I funktionen för spektralanalysator visar displayen effekten för de klangfärgsändrade utgångssignalerna.
I equalizerfunktionen visar displayen den inställda equalizer-kurvan.

⑱ Knappar/indikatorer för minneskurvor
Detta är de fem knapparna för minneskurvor A-E. När PRESET-indikatorn lyser kan du med knapparna koppla in de fem kurvor som har inprogrammerats på fabriken:
HEAVY: Ett kraftfullt ljud med tung bas.
CLEAR: Ett klart och tydligt ljud.
SOFT: Ett mjukt ljud, fritt från skorrande.
VISUAL: Använd denna för videoljudspår och TV-program.
VOCAL: Plockar fram vokalister.
När PROGRAM-indikatorn lyser kan du med dessa fem knappar koppla in de kurvor du själv har inprogrammerat i minnet.

⑲ Indikatorerna PRESET och PROGRAM
Dessa visar vilken typ av kurvor, PRESET eller PROGRAM, du kan koppla in med knapparna för minneskurvor.

⑳ EQUALIZER-indikator
Denna tänds när EQUALIZER-omkopplaren sätts i ON-läge.

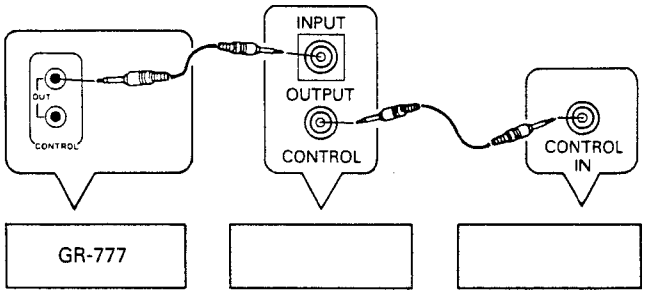
㉑ MONITOR-indikator
Denna tänds när TAPE MONITOR-omkopplaren sätts i ON-läge.

㉒ Programmeringsknapp/indikator (MEMORY)
Använd denna för att inprogrammera kurvor i minnet.

㉓ Nivåmätare
Visar signalnivån.

㉔ Fjärrkontrollmottagare (REMOTE SENSOR)
Rikta fjärrkontrollens framkant mot detta mottagarfönster för att fjärrmanövrera apparaten.

OBSERVERA:
När du ansluter mellan uttagen CONTROL IN/OUT för att få en utvidgad fjärrkontroll, kan du ansluta andra Pioneer-komponenter med märkningen SR mellan komponent och equalizern. Equalizern har dock endast uttaget CONTROL OUT och skall därför sitta sist i kedjan.



Annan komponent med märkningen SR.

Annan komponent med märkningen SR.

FJÄRRKONTROLLKNAPPAR

㉕ Equalizeromkopplare (EQUALIZER OFF/ON)
Samma som EQUALIZER-omkopplaren på equalizerns framsida.

㉖ Equalizerknappar
Samma som equalizerknapparna på equalizerns framsida.

㉗ Knappar för minneskurvor (MEMORY CALL)
- **Knapparna A-E:** Samma som knapparna för minneskurvor på equalizerns framsida.
- **Väljare för fasta/inprogrammerade kurvor (PRESET/PROGRAM):** Samma som PRESET/PROGRAM-väljaren på equalizerns framsida.

Fjärrkontrollens manöverområde
Du kan fjärrstyra förstärkaren och andra apparater om du riktar fjärrkontrollen rakt mot stereoförstärkarens fjärrkontrollsensor och trycker in någon av knapparna.
Avstånd: Inom ca. 7 meter från förstärkaren.
Vinkel: Inom ca. 30 grader från centrum av fjärrkontrollsensorn.
Fjärrkontroll är inte möjlig om det finns något hinder mellan fjärrkontrollen och förstärkarens fjärrkontrollsensor.

ANVÄNDNING

SKIVSPELNING

1. Tryck in förstärkarens PHONO-väljare.
2. Sätt EQUALIZER-omkopplaren ⑫ i ON-läge.
3. Starta skivspelningen.
4. Manövrera equalizerknapparna ⑯.

INSPELNING FRÅN RADIO

Du kan spela in ljudet på ett kassettdäck anslutet till equalizern eller på ett annat kassettdäck anslutet till förstärkaren.
Om förstärkaren har en inspelningsväljare, skall den sättas i läge SOURCE eller TAPE COPY 2→1.

1. Tryck in förstärkarens TUNER-väljare.
2. Sätt EQUALIZER-omkopplaren ⑫ i ON-läge.
3. Ställ in önskad station.
4. Manövrera equalizerknapparna ⑯.
5. Starta inspelningen på bandet.

- På vissa förstärkare går det inte att spela in det klangfärgsändrade ljudet på ett kassettdäck som har anslutits till TAPE 2-uttagen på förstärkaren.

AVSPELNING AV BAND

1. Tryck in förstärkarens TAPE-väljare.
2. Om kassettdäcket är direktanslutet till förstärkaren skall du sätta TAPE MONITOR-omkopplaren ⑨ i OFF-läge.
   Om kassettdäcket är anslutet till equalizern skall du sätta TAPE MONITOR-omkopplaren ⑨ i ON-läge.
3. Sätt EQUALIZER-omkopplaren ⑫ i ON-läge.
4. Starta avspelningen av bandet.
5. Manövrera equalizerknapparna ⑯.

KOPIERING AV BAND

Överföring av ljudet från kassettdäcket anslutet till förstärkaren till kassettdäcket anslutet till equalizern:

1. Tryck in förstärkarens TAPE-väljare.
2. Sätt equalizerns TAPE MONITOR-omkopplare ⑨ i OFF-läge.
3. Sätt EQUALIZER-omkopplaren ⑫ i ON-läge.
4. Starta avspelningen på kassettdäcket anslutet till förstärkaren.
5. Manövrera equalizerknapparna ⑯.
6. Starta inspelningen på kassettdäcket anslutet till equalizern.

Överföring av ljudet från kassettdäcket anslutet till equalizern till kassettdäcket anslutet till förstärkaren:
Om förstärkaren har en inspelningsväljare, skall den sättas i läge SOURCE eller TAPE COPY 2→1.

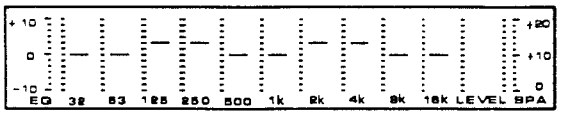
1. Tryck in någon annan ingångsväljare än TAPE på förstärkaren.
2. Sätt equalizerns TAPE MONITOR-omkopplare ⑨ i ON-läge.
3. Sätt EQUALIZER-omkopplaren ⑫ i ON-läge.
4. Starta avspelningen på kassettdäcket anslutet till equalizern.
5. Manövrera equalizerknapparna ⑯.
6. Starta inspelningen på kassettdäcket anslutet till förstärkaren.

ANVÄNDNING AV FABRIKSINSTÄLLDA KURVOR ELLER DINA EGNA INPROGRAMMERADE KURVOR

Det finns fem fabriksinställda equalizerkurvor: HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL och VOCAL. Dessutom kan du inprogrammerafem egna equalizerkurvor.

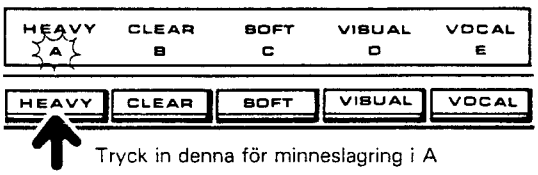
MINNESLAGRING AV EQUALIZERKURVOR

1. Manövrera equalizerknapparna.



2. Tryck in MEMORY-knappen ㉒.
   Indikatorn blinkar i ca. fem sekunder.

3. Tryck in en av knapparna för minneskurvor ⑱ (A-E) medan indikatorn blinkar.

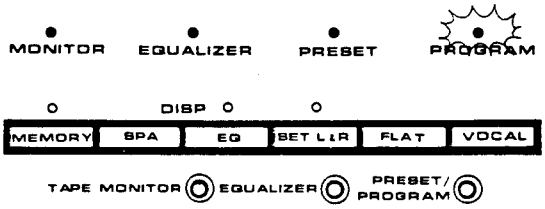


Tryck in denna för minneslagring i A

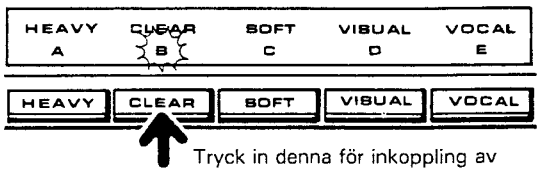
De inprogrammerade kurvorna kan raderas om apparaten står avslagen i ca. två veckor eller mer.

INKOPPLING AV INPROGRAMMERADE KURVOR

1. Tryck in PRESET/PROGRAM-knappen ⑭ för att välja vilken minnestyp som skall kopplas in.
   - När PRESET-indikatorn lyser kan du koppla in de fabriksinställda kurvorna: HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL och VOCAL.
   - När PROGRAM-indikatorn lyser kan du koppla in kurvorna minneslagrade i A-E.



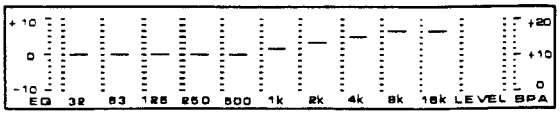
2. Tryck in en av knapparna för minneskurvor ⑱.

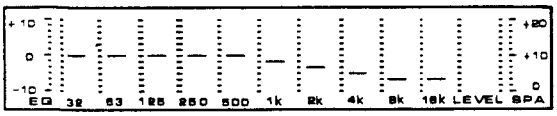


Tryck in denna för inkoppling av kurvan minneslagrad i B

SÅ ANVÄNDS REVERSERINGSOMKOPPLAREN

Denna vänder upp-och-ned på den equalizerkurva som just är inställd. När du har spelat in ett band med ändrad klangfärg, kan du återföra ljudet till det normala genom att ställa in exakt samma kurva och trycka in reverseringsomkopplaren.





SÅ ANVÄNDS EQUALIZERKONTROLLERNA

Den grafiska equalizern ger dig en precis kontroll över olika frekvensband. Du kan förstärka eller dämpa nivån för varje band, för att skapa många olika effekter. Här nedan beskriver vi några praktiska användningsområden för en grafisk equalizer.

1 KOMPENSERING FÖR HÖGTALARNAS ELLER PICKUPENS FREKVENSGÅNG

De flesta högtalare och skivspelarpickuper har toppar och dalar i frekvensgången. Med hjälp av equalizern kan du kompensera för dessa ojämnheter.

2 KOMPENSERING FÖR LYSSNINGSRUMMETS AKUSTIK

Rummets storlek, möbleringen och högtalarnas placering är faktorer som påverkar rummets akustik. Prova dig fram med equalizerknapparna för att få ett väl balanserat ljud som varken är för skarpt eller mullrigt.
I rum med mattor, gardiner och klädda möbler kommer ljudvågorna att sugas upp. Då kan du höja nivån för banden 63 Hz och 2 kHz för att kompensera för den bas och diskant som har försvunnit.
I rum med hårda ytor kommer ljudvågorna att studsa. Försök att höja nivån för bandet 125 Hz för att få ett mera balanserat ljud.
Det här är bara förslag. Varje rum har sin egen akustik, och dessutom ändras ljudet för olika lyssningspositioner.

3 AKTIV EQUALIZATION – "FÄRGNING" AV LJUDET

Professionella inspelningstekniker använder grafiska equalizers för att plocka fram vissa instrument och för att "färga" ljudet genom att förstärka vissa frekvensband.
Även du kan aktivt ändra musikens klangfärg genom att manövrera equalizerknapparna.
Du kan till exempel förstärka frekvensen 63 Hz för att ge bastrumman extra tryck, eller plocka fram vokalister genom att förstärka frekvensen 1 kHz. Om frekvensen 8 kHz förstärks låter ljudet från cymbaler mycket klarare.
De olika instrumentens harmonier är också viktiga, så klangfärgen kommer att ändras även om du justerar equalizerknapparna för frekvenser som ligger utanför ett instruments fundamentala omfång.

OBSERVERA:
För att förhindra att dina högtalare skadas av överbelastning, skall du vara noga med att inte höja ljudvolymen för mycket med förstärkaren när du har förstärkt diskanten med equalizern.

4 INSPELNING MED ÄNDRAD KLANGFÄRG

Specialeffekter

Du kan dessutom skapa många andra intressanta effekter, även om de inte är musikaliska. Du kan till exempel skapa ett telefonliknande ljud genom att höja nivån för frekvenserna 500 Hz, 1 kHz och 2 kHz, samtidigt som alla andra frekvensband dämpas.

Så förhindras rundgångstjut vid mixningsinspelning

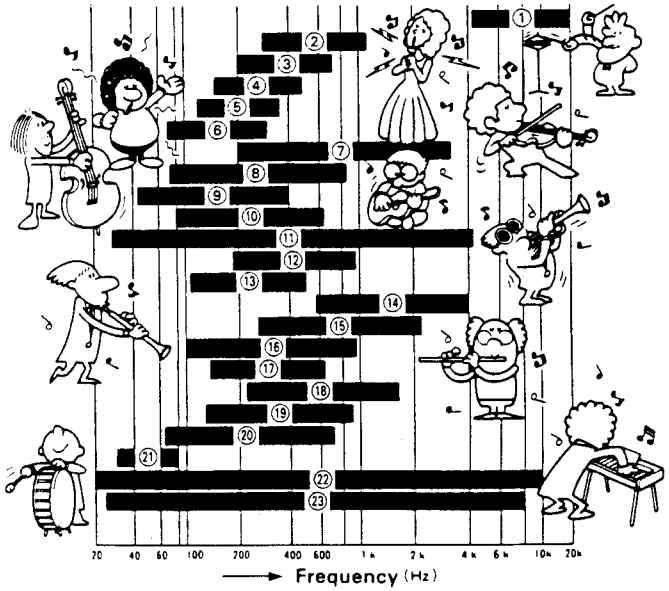
När du mixar ljudet från en mikrofon och någon annan ljudkälla, kan det uppstå akustisk återmatning eller "rundgångstjut". Detta kan förhindras genom att sänka nivån för det frekvensband, där rundgångstjutet uppstår. Detta kan utföras både under inspelning och avspelning.

Skapande av specialband för bärbara apparater och bilstereo

Du kan tillverka band med speciell klangfärg för din bilstereo eller för en bärbar apparat. Du skall bara förstärka de frekvensband som låter svaga i den speciella apparaten, samtidigt som du dämpar frekvensband som låter för kraftiga.

Brusdämpning

Om diskantbanden förstärks trappstegsvis under inspelning och därefter dämpas i omvända trappsteg vid avspelningen genom att använda reverseringsomkopplaren, kan du dämpa bandbruset i diskanten.



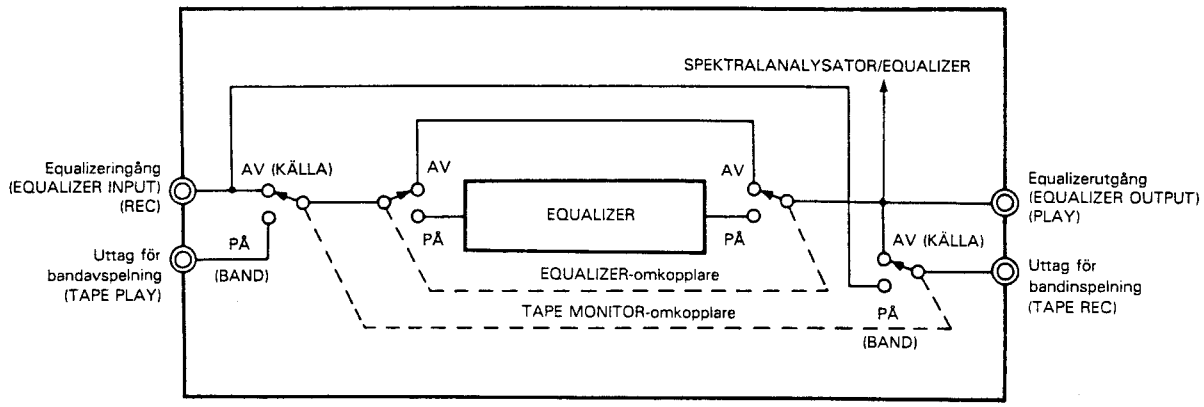
① Cymbaler
② Sopran
③ Alt
④ Tenor
⑤ Baryton
⑥ Bas
⑦ Violin
⑧ Cello
⑨ Kontrabas
⑩ Gitarr
⑪ Piano
⑫ Trumpet
⑬ Trombon
⑭ Piccolaflöjt
⑮ Flöjt
⑯ Altklarinett
⑰ Tenorsaxofon
⑱ Oboe
⑲ Engelskt horn
⑳ Basun
㉑ Bastrumma
㉒ Piporgel
㉓ Elorgel

FELSÖKNING

Felaktig manövrering uppfattas ofta som problem eller fel. Om du tror att det har blivit något fel, skall du kontrollera nedanstående punkter. Ibland ligger felet i en annan komponent. Kontrollera därför också de övriga delarna och den elektriska utrustning som används. Om problemet kvarstår efter nedanstående genomgång, skall du be närmaste auktoriserade PIONEER-serviceverkstad eller din radiohandlare att reparera enheten.

Symptom	Trolig Orsak	Åtgärd
Inget ljud.	• Strömbrytaren är i OFF-läge. • Nätkabeln är inte ansluten. • TAPE MONITOR-omkopplaren är i ON-läge. • Felaktig manövrering av förstärkaren. • Anslutningsledningar har lossnat.	• Sätt den i ON-läge. • Sätt in nätkabelkontakten i vägguttaget. • Sätt den i OFF-läge. • Kontrollera inställningen av förstärkarens kontroller (se förstärkarens bruksanvisning). • Anslut ledningarna ordentligt.
Inga equalizer-effekter.	• EQUALIZER-omkopplaren är i OFF-läge.	• Sätt den i ON-läge.

OMKOPPLARFUNKTIONER



Ovanstående blockschema visar endast vänster kanal.

TEKNISKA DATA

Equalizerdelen

Antal frekvensband ..... 10 + 10
Equalizerband
Mittfrekvenser ..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
Manöverområde ..... ± 10 dB
Signalbrusförhållande (IHF, A-nät, kortslutet, 1 V) ..... 110 dB
Signalbrusförhållande (DIN 500 mV) ..... 90 dB
Harmonisk distorsion (20 Hz–20 kHz, 1 V utspänning) ..... 0,02 %
Frekvensgång ..... 5 Hz–70 kHz $^{+0}_{-3}$ dB
Ingång (känslighet/impedans) ..... 150 mV/50 kΩ
Utgång (nivå/impedans) ..... 150 mV/3,3 kΩ

Spektralanalysator

Antal frekvensband ..... 10 + 10
Mittfrekvenser ..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz

Allmänt

Nätspänning ..... Växelström 220 V~, 50/60 Hz
Effektförbrukning ..... 18 W
Yttermått (B x H x D) ..... 420 x 85,5 x 311,5 mm
Vikt ..... 4,0 kg

Tillbehör

Stiftkontaktsledningar 2
Bruksanvisning 1
Fjärrkontrollen 1
Batterier 2

Utförande och tekniska data kan, i förbättringssyfte, ändras utan föregående meddelande.

Felicitaciones. Usted acaba de convertirse en el propietario de un extraordinario componente Pioneer de alta fidelidad.
A fin de obtener un óptimo rendimiento y disfrutar de la unidad por mucho tiempo, lea detenidamente este manual de instrucciones.

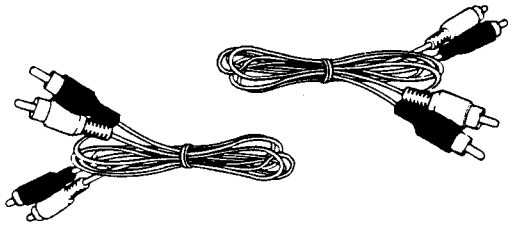
Guarde el manual en un lugar seguro para futuras referencias.
En algunos países o regiones, la forma de la clavija y toma de alimentación podrá diferir de las mostradas en las ilustraciones. Sin embargo, el método de conexión y operación de la unidad es el mismo.

ÍNDICE

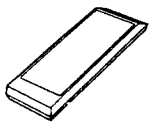
Inserción de las pilas en el control remoto 43
Conexiones 44
Elementos del panel delantero y de la unidad de control remoto 44
Operación 46
Uso de los controles del equalizador 47
Localización de fallas 48
Diagrama de función de interruptores 48
Especificaciones 48

ACCESORIOS

Cables estereofónicos de conexión x 2



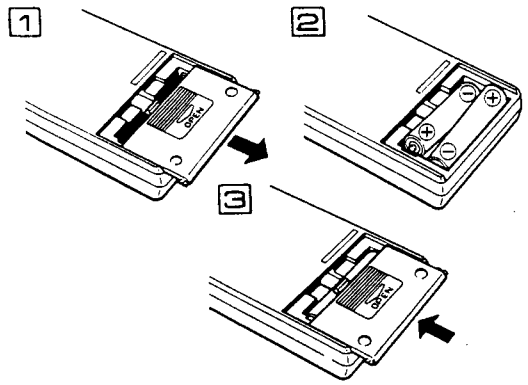
Control remoto x 1



Pilas (R03/UM-4) x 2

INSERCIÓN DE LAS PILAS EN EL CONTROL REMOTO

1. **Abra la tapa posterior.**
2. **Instale las pilas asegurándolas de que la polaridad negativa (+ , −)**
3. **Cierre la tapa.**



Precauciones para el manejo de las pilas

El mal empleo de las pilas puede resultar en fuga de electrólito o en explosiones. Para sacar el máximo partido de las pilas, tenga en cuenta los puntos siguientes.

- Cuando inserte las pilas en su compartimiento, asegúrese de que los polos positivo (+) y negativo(−) de las mismas coincidan con los indicados en las ilustraciones de dicho compartimiento.
- Aunque tengan la misma forma, las pilas pueden tener tensión diferente. No mezcle ni emplee tipos diferentes de pilas. Emplee solamente el mismo tipo de pilas.
- No mezcle pilas nuevas con otras usadas, sino reemplácelas todas a la vez.
- No caliente, desarme, ni cortocircuite las pilas, y tampoco las tire al fuego.
- Algunas pilas son recargables y otras no. Antes de emplearlas, lea cuidadosamente las notas escritas en ellas.

CONEXIONES-Refiérase a las ilustraciones [A] en la página 2, y [B] en la página 3.

Desactive los interruptores de alimentación de todos los componentes antes de hacer las conexiones.

Las conexiones mostradas en la ilustración son para un sistema típico compuesto por equipos Pioneer. Refiérase al manual de instrucciones de cada componente para mayores detalles.

Conecte las tomas de entrada de ecualizador (EQUALIZER INPUT) a las tomas de salida de adaptador (ADAPTOR OUT (o las tomas de adaptador/magnetófono de cassettes 2 (ADAPTOR/TAPE 2))) del amplificador.
Conecte las tomas de salida de ecualizador (EQUALIZER OUTPUT) a las tomas de entrada de adaptador (ADAPTOR IN (o las tomas de adaptador/magnetófono de cassettes 2 (ADAPTOR/TAPE 2))) del amplificador.

Fig. [A] en la página 2.

① **Magnetófono de cassettes (Magnetófono de cassettes 2)**
② **Tomas de ecualizador (EQUALIZER)**
③ **Cables estereofónicos de conexión (proporcionados con el magnetófono de cassettes)**
④ **Tomas de magnetófono de cassettes (TAPE)**
⑤ **Cables estereofónicos de conexión (proporcionados con el GR-777 ecualizador)**
⑥ **Cables de alimentación**
⑦ **Amplificador**
⑧ **Clavija de alimentación**
⑨ **Tomacorriente de CA de pared**

Fig. [B] en la página 3.

① **Magnetófono de cassettes**
② **Cables estereofónicos de conexión (proporcionados con el magnetófono de cassettes)**
③ **Tomas de ecualizador (EQUALIZER)**
④ **Tomas de magnetófono de cassettes (TAPE)**
⑤ **Cables estereofónicos de conexión (proporcionados con el GR-777 ecualizador)**
⑥ **Amplificador**
⑦ **Cables de alimentación**
⑧ **Clavija de alimentación**
⑨ **Tomacorriente de CA de pared**
⑩ **Toma de adaptador (ADAPTOR)**

[Conexiones del magnetófono de cassettes]

Conecte las tomas TAPE REC del GR-777 a las tomas REC (INPUT) del magnetófono de cassettes.
Conecte las tomas TAPE PLAY del GR-777 a las tomas PLAY (OUTPUT) del magnetófono de cassettes.

[Conexiones para control remoto]

Los componentes Pioneer provistos de la marca SR podrán ser conectados para una conveniente operación a control remoto. Use un cable con clavija fonográfica en miniatura para conectar el terminal CONTROL IN del componente al terminal CONTROL OUT del GR-777. La unidad de control remoto del componente podrá ser usada para operar el amplificador. Para ello, apúntela hacia la ventanilla del sensor remoto del GR-777.

ELEMENTOS DEL PANEL DELANTERO Y DE LA UNIDAD DE CONTROL REMOTO Refiérase a las ilustraciones [C] en la página 4, y [D] en la página 5.

PANEL TRASERO

① Tomas de ecualizador (EQUALIZER)

Conecte estas tomas a las tomas de magnetófono de cassettes o adaptador de su amplificador.

② Tomas de magnetófono de cassettes (TAPE)

Conecte un magnetófono de cassettes a estas tomas.

③ Salida de CA — sin interruptor (AC OULET (UNSWITCHED 100 W MAX))

Usted podrá conectar otras unidades a esta salida si el consumo total de las mismas no excede los 100 watts. Esta salida suministrará energía en todo momento, aun cuando el ecualizador esté desactivado. Cuando no vaya a usar esta unidad por un período prolongado de tiempo (durante las vacaciones, por ejemplo), desconecte el cable de alimentación de CA del tomacorriente de pared.

NOTA:
No use esta salida para la conexión de planchas, calefactores, televisores u otros artefactos de alto consumo. Esto podría causar mal funcionamiento del ecualizador, además de existir el peligro de recalentamiento o incendio.

④ Cable de alimentación

Conéctelo a la salida auxiliar de CA del amplificador.

⑤ Terminales de salida de control (CONTROL OUT)

Conéctelos a los terminales de entrada de control de otros componentes Pioneer provistos de la marca SR .

PANEL DELANTERO

⑥ Interruptor de alimentación (POWER)/indicador

Presione este interruptor una vez para activar la unidad. Presiónelo nuevamente para desactivar la unidad.
Cuando la unidad sea activada, el indicador se encenderá.
Al estar recibiendo comandos desde la unidad de control remoto, el indicador correspondiente destellerá.
Aun cuando el interruptor de alimentación sea desactivado, el transformador permanecerá conectado a la fuente de alimentación de CA.
Cuando no use la unidad regularmente, desconecte el cable de alimentación de CA del tomacorriente de pared.

⑦ Interruptor SPA (analizador de espectro)

Presione este interruptor para cambiar al modo de indicación de analizador de espectro. La indicación de ecualizador gráfico reaparecerá durante cinco segundos cuando se presione un interruptor de llamada de memoria o un interruptor de control.

⑧ Interruptor EQ (ecualizador)

Presione este interruptor para cambiar al modo de indicación de ecualizador gráfico.

⑨ Interruptor de monitoreo de cinta (TAPE MONITOR)

Para escuchar una cinta reproducida en el magnetófono de cassettes conectado a las tomas TAPE del panel trasero.
Durante la reproducción, presione este interruptor de modo que el indicador de monitoreo (MONITOR) se ilumine. Desactive este interruptor cuando escuche otras fuentes musicales.
No presione este interruptor una vez que haya comenzado a grabar, pues podrían producirse interrupciones en el sonido.

⑩ Indicador EQ

Este indicador se iluminará cuando el interruptor EQ sea presionado.

⑪ Interruptor SET L & R (e indicador)
Cuando este interruptor esté activado, usted podrá usar los interruptores de control de cualquiera de los dos canales para efectuar una ajuste simultáneo de ambos canales. (El indicador se iluminará cuando el interruptor esté activado.)

NOTA:
Esto no hace que ambos canales tengan el mismo ajuste; sólo le permite ajustar la misma banda de frecuencia en los canales izquierdo y derecho al mismo tiempo.

⑫ Interruptor de ecualizador (EQUALIZER)
Active este interruptor para aplicar ecualización al sonido. Desactívelo cuando no desee aplicar ecualización.

⑬ Interruptor FLAT (plano)
Presione este interruptor para reajustar todas las frecuencias a sus posiciones centrales "0".

⑭ Interruptor de preajuste/programa (PRESET/PROGRAM)
Para seleccionar entre los modos de preajuste (PRESET) y programa (PROGRAM) para los cinco interruptores de "llamada de memoria". El modo seleccionado será confirmado por el indicador correspondiente. (Los cinco interruptores de "llamada de memoria" pueden ser usados para llamar las curvas preajustadas en fábrica, o las curvas que usted mismo haya programado.)

⑮ Interruptor REV
Al presionar este interruptor, se invierte el efecto ecualizador ajustado. Las frecuencias reforzadas son debilitadas y las frecuencias debilitadas son reforzadas.

⑯ Interruptores de control
Presione el lado positivo para acentuar el nivel; presione el lado negativo para disminuir el nivel.

NOTA:
Los altavoces de altas frecuencias podrán resultar dañados si usted acentúa demasiado las altas frecuencias y reproduce luego la música a un alto nivel de volumen. Mantenga el control de volumen del amplificador a un nivel apropiado al usar curvas de ecualización que acentúan los tonos agudos.

⑰ Visualizador de analizador de espectro/ecualizador (SPECTRUM ANALYZER/EQUALIZER)
Cuando esté operando como visualizador de analizador de espectro, la indicación mostrará el efecto de su ecualización sobre la señal actual de salida.
Al estar operando como visualizador de ecualizador gráfico, la indicación mostrará la curva de ecualización.

⑱ Interruptores/indicadores de llamada de memoria
La unidad está provista de cinco interruptores de memoria; A a E. Cuando el indicador de preajuste número de bandas (PRESET) esté iluminado, estos interruptores seleccionarán los ajustes de fábrica:
HEAVY: un sonido poderoso, rico en tonos bajos.
CLEAR: un sonido claro y vivo.
SOFT: un sonido suave, libre de asperezas.
VISUAL: útil para pistas de sonido de video y TV.
VOCAL: acentúa los sonidos vocales.
Cuando el indicador de programa (PROGRAM) esté iluminado, estos interruptores seleccionarán las curvas de ecualización que usted haya programado.

⑲ Indicadores de preajuste (PRESET) y programa (PROGRAM)
Estos indicadores muestran que tipo de curva de ecualización ha sido seleccionado, la curva de ecualización de preajuste (PRESET) o de programa (PROGRAM).

⑳ Indicador de ecualizador (EQUALIZER)
Este indicador se iluminará cuando el interruptor de ecualizador (EQUALIZER) esté activado.

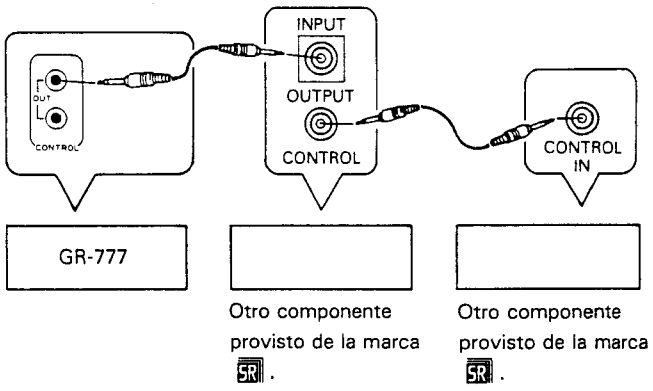
㉑ Indicador de monitoreo (MONITOR)
Este indicador se iluminará cuando el interruptor de monitoreo de cinta (TAPE MONITOR) esté en función.

㉒ Interruptor/indicador de memoria (MEMORY)
Use este interruptor para programar curvas de ecualización en los interruptores de llamada de memoria.

㉓ Medidor de nivel
Le indica el nivel de las señales.

㉔ Ventanilla del sensor remoto (REMOTE SENSOR)
Durante la operación, apunte la parte delantera de la unidad de control remoto hacia esta ventanilla.

NOTA:
Al hacer las conexiones entre los terminales CONTROL IN y OUT, usted podrá insertar otros componentes provistos de la marca SR entre el componente y el ecualizador. Esto le permitirá controlar varios componentes mediante la unidad de control remoto. Sin embargo, ya que el ecualizador sólo está provisto de un terminal de salida de control (CONTROL OUT), éste deberá ser conectado al final de la serie de componentes.



FACILIDADES DE LA UNIDAD DE CONTROL REMOTO

㉕ Tecla de ecualizador (EQUALIZER ON/OFF)
Igual al interruptor de ecualizador (EQUALIZER) del panel delantero.

㉖ Teclas de control
Iguales a los interruptores de control del panel delantero del ecualizador.

㉗ Teclas de llamada de memoria (MEMORY CALL)
- **Teclas A — E:** iguales alos interruptores de llamada de memoria del panel delantero.
- **Tecla de preajuste/programa (PRESET/PROGRAM):** igual al interruptor de preajuste/programa (PRESET/PROGRAM) del panel delantero.

Margen del control remoto
Cuando la unidad de control remoto está dirigida a la ventanilla sensora del control remoto en el amplificador stereo y se presiona cualquiera de sus conmutadores, el amplificador y otros componentes pueden ser accionados por control remoto.
Distancia: Dentro de un margen de aproximadamente 7 metros desde la ventanilla sensora de la unidad de control remoto.
Ángulo: Dentro de 30 grados aproximadamente desde el centro de la ventanilla sensora de la unidad de control remoto.
El control remoto no será posible si existe algun obstáculo entre la unidad de control remoto propiamente tal y la ventanilla sensora de control remoto del amplificador.

OPERACIÓN

PARA REPRODUCIR DISCOS

1. Ponga el interruptor selector de entrada del amplificador en la posición PHONO.
2. Active el interruptor de ecualizador (EQUALIZER) ⑫ en el ecualizador.
3. Reproduzca el disco.
4. Ajuste los controles del ecualizador ⑯.

PARA GRABAR EMISIONES DE RADIO

Usted podrá grabar mediante un magnetófono de cassettes conectado al ecualizador, o conectado directamente al amplificador.
Si el amplificador está provisto de un selector de grabación, ajústelo a la posición SOURCE o TAPE COPY 2→1.

1. Ponga el interruptor selector de entrada de le amplificador en la posición TUNER (sintonizador).
2. Active el interruptor de ecualizador (EQUALIZER) ⑫ en el ecualizador.
3. Sintonice la estación de radio deseada.
4. Ajuste los controles del ecualizador ⑯.
5. Inicie la grabación.

- Algunos amplificadores no permiten la grabación de sonido ecualizado mediante un magnetófono de cassettes conectado a las tomas TAPE 2 del ampplificador.

PARA REPRODUCIR CINTAS

1. Ponga el interruptor selector de entrada de le amplificador en la posición TAPE (cinta).
2. Si el magnetófono ha sido conectado directamente al amplificador, desactive el interruptor de monitoreo de cinta (TAPE MONITOR) ⑨ del ecualizador.
   Si el magnetófono ha sido conectado al ecualizador, active el interruptor de monitoreo de cinta (TAPE MONITOR) ⑨ del ecualizador.
3. Active el interruptor de ecualizador (EQUALIZER) ⑫ en el ecualizador.
4. Inicie la reproducción de la cinta.
5. Ajuste los controles del ecualizador ⑯.

PARA EDITAR CINTAS

Para transferir música desde el magnetófono conectado al amplificador, al magnetófono conectado al ecualizador:

1. Ponga el interruptor selector de entrada de le amplificador en la posición TAPE (cinta).
2. Desactive el interruptor de monitoreo de cinta (TAPE MONITOR) ⑨ del ecualizador.
3. Active el interruptor de ecualizador (EQUALIZER) ⑫.
4. Reproduzca la cinta del magnetófono conectado al amplificador.
5. Ajuste los controles del ecualizador ⑯.
6. Inicie la grabación en el magnetófono conectado al ecualizador.

Si el amplificador está provisto de un selector de grabación, ajústelo a la posición SOURCE o TAPE COPY 2→1.
Para transferir música desde el magnetófono conectado al ecualizador, al magnetófono conectado al amplificador:

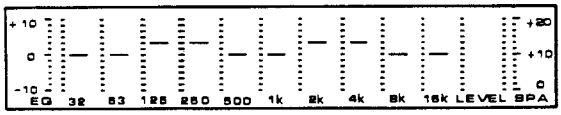
1. Ponga el interruptor selector de entrada del amplificador, en cualquier posición excepto TAPE.
2. Active el interruptor de monitoreo de cinta (TAPE MONITOR) ⑨ del ecualizador.
3. Active el interruptor de ecualizador (EQUALIZER) ⑫.
4. Reproduzca la cinta del magnetófono conectado al ecualizador.
5. Ajuste los controles del ecualizador ⑯.
6. Inicie la grabación en el magnetófono conectado al amplificador.

USO DE LOS EFECTOS PREAJUSTADOS O PROGRAMADOS EN LA MEMORIA

La unidad ofrece cinco preajustes de ecualización: HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL y VOCAL. Además, se podrá programar cinco curvas de ecualización adicionales.

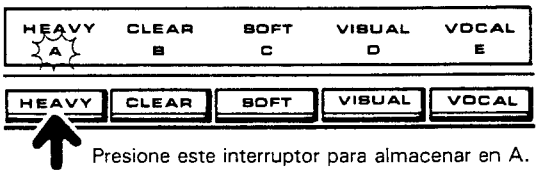
PROGRAMACIÓN DE CURVAS DE ECUALIZACIÓN EN LA MEMORIA

1. Ajuste los controles del ecualizador.



2. Presione el interruptor de memoria (MEMORY) ㉒.
   El indicador correspondiente destellará durante aproximadamente cinco segundos.

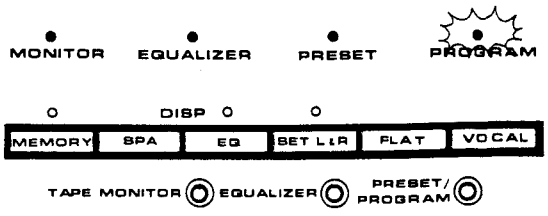
3. Presione uno de los interruptores de llamada de memoria ⑱ (A — E) antes de que el indicador deje de destellar.



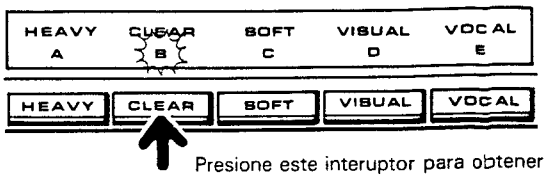
Si se mantiene desactivada la unidad durante dos o más semanas, es probable que el contenido de la memoria de programa sea borrado.

LLAMADA DE LA MEMORIA

1. Presione el interruptor de preajuste/programa (PRESET/PROGRAM) ⑭ para seleccionar los efectos preajustados o los que usted ha programado.
   - Cuando el indicador de preajuste (PRESET) esté encendido, usted podrá seleccionar cualquiera de los efectos preajustados: HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL o VOCAL.
   - Cuando el indicador de programa (PROGRAM) está encendido, usted podrá seleccionar cualquiera de los efectos que haya programado en los interruptores A — E.

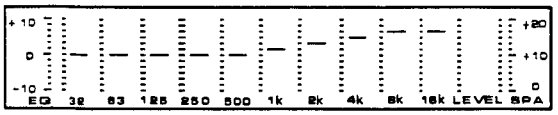


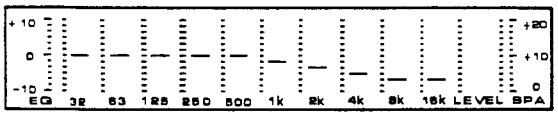
2. Presione uno de los interruptores de llamada de memoria ⑱.



USO DEL INTERRUPTOR DE INVERSIÓN

Mediante este interruptor, usted podrá invertir la curva de ecualización que esté siendo aplicada. Luego de haber grabado una cinta con ecualización, usted podrá cancelar el efecto de ecualización y retornar el sonido al nivel normal. Para ello, ajuste la misma curva de ecualización y active este interruptor.





USO DE LOS CONTROLES DEL ECUALIZADOR

El ecualizador gráfico le proporciona control preciso sobre bandas específicas de frecuencia. Usted podrá aumentar o disminuir el nivel de volumen en cada banda, obteniendo varios efectos diferentes. A continuación se describen diversas aplicaciones prácticas para un ecualizador gráfico.

1 COMPENSACIÓN DE LA RESPUESTA DE ALTAVOCES O DE CÁPSULA FONOGRÁFICA

La mayoría de los altavoces y cápsulas fonográficas tienen altos y bajos en su respuesta de frecuencia. El ecualizador le permite compensar estas irregularidades.

2 COMPENSACIÓN DE LAS CONDICIONES ACÚSTICAS DE LA HABITACIÓN DE ESCUCHA

El tamaño de la habitación, los muebles y la posición del sistema de altavoces, afectarán la respuesta acústica. Intente ajustar los controles del ecualizador gráfico a fin de lograr un sonido equilibrado en que los tonos agudos y bajos no queden excesivamente acentuados.

En habitaciones en las que haya alfombras, cortinas y muebles pesados, las ondas de sonido serán absorbidas. Aumente el nivel a 63 Hz y 2 kHz para recuperar la pérdida de tonos bajos y agudos.

Las habitaciones que tengan superficies duras desnudas, reflejarán las ondas de sonido. Intente aumentar el nivel a 125 Hz para lograr una respuesta más equilibrada.

Estas son sólo sugerencias. Cada habitación es diferente, y el sonido cambia también según su posición de escucha.

3 ECUALIZACIÓN ACTIVA — COLOREANDO EL SONIDO

Los técnicos profesionales de grabación usan ecualizadores gráficos para destacar instrumentos en particular y para "colorear" el sonido al acentuar ciertos tonos específicos.

Ajustando los controles del ecualizador, usted podrá ecualizar activamente la música.

Por ejemplo, al aumentar el nivel a 63 Hz, el tambor de tonos bajos será destacado. Al aumentar el nivel a 1 kHz, los sonidos vocales será

realzados. Al aumentar el nivel a 8 kHz, usted obtendrá un sonido de platillos más claro.

Las componentes armónicas de cada instrumento también son importantes. Esto implica que la calidad tonal cambiará aun cuando usted ajuste los controles del ecualizador para frecuencias que se encuentran fuera de la gama fundamental del instrumento.

NOTA:

Para evitar que los altavoces sufran daños por sobrecarga, no aumente excesivamente el nivel de volumen del amplificador cuando acentúe las frecuencias altas.

4 HACIENDO GRABACIONES ECUALIZADAS

Efectos especiales

También es posible lograr una serie de diversos efectos interesantes, no musicales. Por ejemplo, al aumentar el nivel a 500 Hz, 1 kHz y 2 kHz, y al disminuir todos los otros niveles de frecuencia, usted podrá crear un sonido similar al de una conversación telefónica.

Prevención contra realimentación durante la reproducción con mezcla

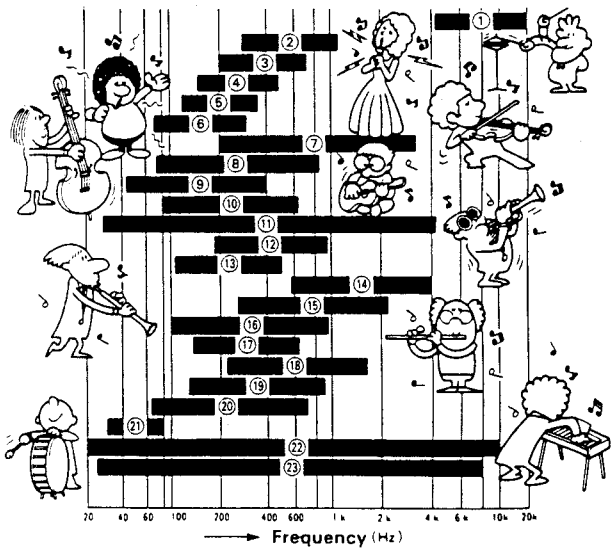
Al mezclar la señal de un micrófono con la de otra fuente, usted podrá notar que se produce realimentación acústica o "aullido". Al disminuir el nivel de la frecuencia donde la realimentación se produce, usted podrá eliminar esta distorsión. Este ajuste puede ser efectuado tando durante la grabación como durante la reproducción.

Haciendo grabaciones para equipos de audio portátiles o para automóviles

Usted podrá hacer grabaciones especialmente ecualizadas para el sistema estereofónico de su automóvil o para su equipo portátil. Simplemente aumente los niveles de frecuencia que le parezcan ausentes en su otro sistema, y reduzca el nivel de la frecuencias que le parezcan excesivas.

Reducción de ruido

Usted podrá reducir el siseo de agudos al aumentar paso por paso las frecuencias altas durante la grabación, y usando luego el interruptor de inversión para disminuir las mismas frecuencias durante la reproducción.



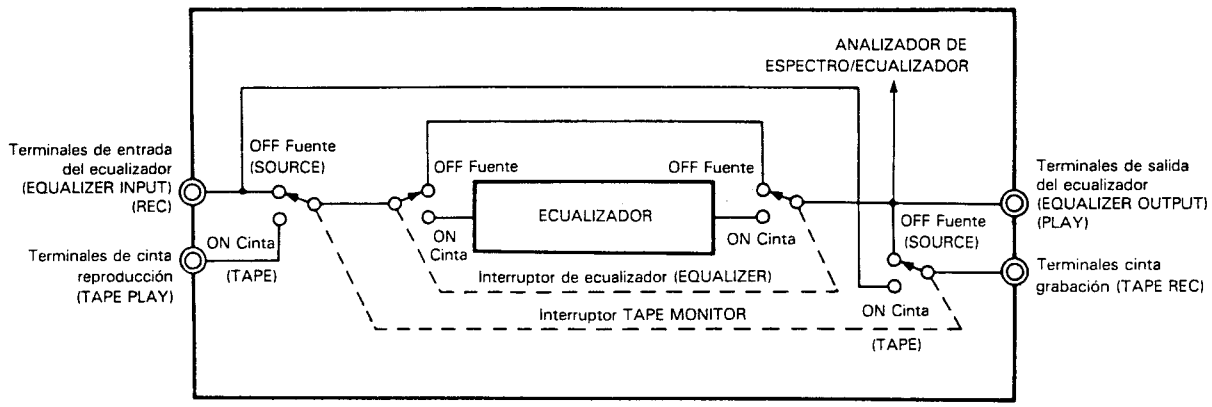
① Platillos ② Soprano ③ Alto ④ Tenor ⑤ Barítono ⑥ Bajos ⑦ Violín ⑧ Cello ⑨ Contrabajo ⑩ Guitarra ⑪ Piano ⑫ Trompeta ⑬ Trombón ⑭ Flautín ⑮ Flauta ⑯ Clarinete alto ⑰ Saxofón tenor ⑱ Oboe ⑲ Cuerno inglés ⑳ Bajón ㉑ Tambor de tonos bajos ㉒ Órgano de tubos ㉓ Órgano eléctrico

LOCALIZACIÓN DE FALLAS

Las operaciones incorretas se tomas a veces como problemas y mal funcionamiento. Cuando crea que hay algo erróneo en su componente, compruebe los puntos siguientes. Es posible que el problema se encuentre en otro componente. Investigue los demás componentes y accesorios que esté empleando. Si no puede solucionar el problema después de realizar estas comprobaciones, solicite la reparación a un centro autorizado por PIONEER o a su proveedor.

Síntoma	Causa	Remedio
No hay sonido	• El interruptor de alimentación está en la posición OFF. • El cordón de alimentación no está conectado • El interruptor TAPE MONITOR está en la posición ON. • Operación incorrecta del amplificador. • Los cordones de conexiones están desconectados.	• Coloque el interruptor de alimentación en ON. • Enchufe el cordón de alimentación. • Coloque el interruptor TAPE MONITOR en OFF. • Verifique los ajustes de los interruptores del amplificador. (Consulte las instrucciones de operación de los amplificadores). • Conecte los cordones correctamente.
No hay efectos de ecualizador gráfico	• El interruptor del ecualizador (EQUALIZER) está colocado en OFF.	• Colóquelo en ON.

DIAGRAMA DE FUNCIÓN DE INTERRUPTORES



El diagrama anterior muestra solamente el canal de izquierda

ESPECIFICACIONES

Sección de ecualizador gráfico

Número de bandas ..... 10 + 10
Bandas de ecualizador
Frecuencias centrales
..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
Margen variable ..... ± 10 dB
Relación SN (IHF, circuito A, corto circuito, 1 V)..... 110 dB
Relación SN (DIN 500 mV) ..... 90 dB
Distorsión armónica (20 Hz—20 kHz, salida 1 V) 0,02%
Respuesta de frequencia ..... 5 Hz — 70 kHz $^{+0}_{-3}$dB
Entrada (Sensibilidad/Impedancia)..... 150 mV/50 kΩ
Salida (Nivel/Impedancia) .....150 mV/3,3 kΩ

Analizador de espectro

Número de bandas ..... 10 + 10
Frecuencias centrales..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz

Miscelánea

Requerimientos de poder ..... c.a. 220 voltios~, 50/60 Hz
Consumo de energía..... 18 W
Dimensiones externas (ancho x alto x profundidad)
..... 420 x 85,5 x 311,5 mm
Peso ..... 4,0 kg

Accesorios

Cordones de enchufes de clavija..... 2
Instrucciones de operación 1
Control remoto..... 1
Pilas..... 2

Debido a las mejoras introducidas al producto, las especifcaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

Agradecemos-lhe a preferência pela compra deste produto Pioneer. Recomendamos-lhe que leia cuidadosamente este manual de instruções de modo a saber operar correctamente este aparelho. Depois da leitura, guarde-o em local seguro para consulta futura.

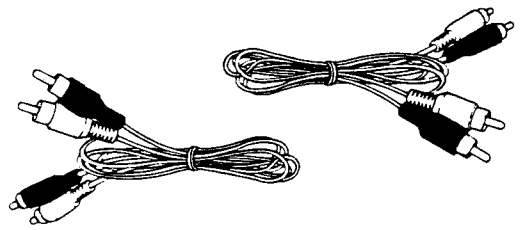
Em alguns países ou regiões, a forma das fichas e tomadas eléctricas pode diferir daquelas aqui apresentadas. No entanto, a maneira de ligar e operar este modelo é a mesma.

ÍNDICE

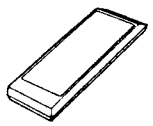
Colocação das pilhas na unidade de comando à distância 49
Ligações 50
Funções do painel e da unidade de commando à distância 50
Operação 52
Utilização dos controlos do equalizador 53
Localização e solução de problemas 54
Diagrama de funções das ligações 54
Especificações técnicas 54

ACESSÓRIOS

Cabos de ligação X 2



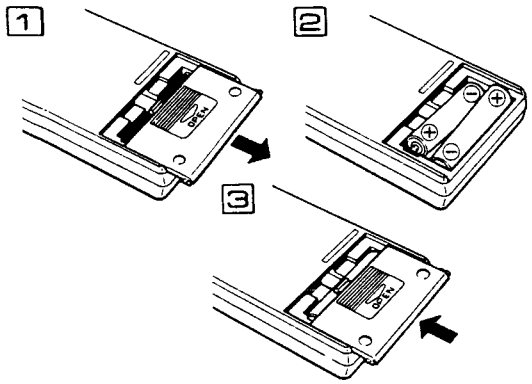
Unidade de comando à distância x 1



Pilhas (R03/UM-4) x 2

COLOCAÇÃO DAS PILHAS NA UNIDADE DE COMANDO À DISTÂNCIA

1. **Abra a tampa traseira.**
2. **Instale as pilhas de modo a que a polaridade (+ , −) esteja correcta.**
3. **Feche a tampa.**



Precauções no manuseamento de pilhas secas.

Uma utilização incorrecta das pilhas secas pode ocasionar fugas de electrólito ou mesmo explosão. Lembre-se dos seguintes pontos para tirar o máximo de rendimento das suas pilhas:

- Quando colocar as pilhas dentro do compartimento a elas destinado, assegure-se de que as marcas + e − das pilhas correspondem às mesmas marcas do compartimento.
- Apesar de poderem ser do mesmo formato, as pilhas podem ser de diferentes tensões. Não misture ou use conjuntamente diversos tipos de pilhas. Use sempre o mesmo tipo.
- Não misture pilhas novas e usadas. Mude todas as pilhas ao mesmo tempo.
- Não aqueça, desmonte ou curto circuite as pilhas e não as lance em fogueiras.
- Algumas pilhas são recarregáveis enquanto que outras não o são. Respeite as indicações dos fabricantes acerca da utilização das pilhas e use-as devidamente.

LIGAÇÕES-Veja a ilustração [A] na página 2 e [B] na página 3.

Desligue os interruptores de alimentação de todos os componentes antes de fazer as ligações.

A ilustração mostra as ligações para um sistema típico com a utilização de componentes Pioneer. Para mais pormenores, leia o manual de instruções de cada unidade.

Ligue as tomadas "EQUALIZER INPUT" às tomadas "ADAPTOR OUT (o ADAPTOR/TAPE 2)" no amplificador.
Ligue as tomadas "EQUALIZER OUTPUT" às tomadas "ADAPTOR IN (o ADAPTOR/TAPE 2)" no amplificador.

Fig. [A] na página 2.

① **Leitor de cassetes (Leitor de cassetes 2)**
② **Tomadas "EQUALIZER" tipo "jack"**
③ **Cabos de ligação (fornecidos com o leitor de cassetes)**
④ **Tomadas "TAPE" tipo "jack"**
⑤ **Cabos de ligação (fornecidos com o GR-777)**
⑥ **Cabo de alimentação**
⑦ **Amplificador**
⑧ **Ficha do cabo de alimentação**
⑨ **Tomada de parede de CA**

Fig. [B] na página 3.

① **Tomadas "EQUALIZER" tipo "jack"**
② **Leitor de cassetes**
③ **Cabos de ligação (fornecidos com o leitor de cassetes)**
④ **Tomadas "TAPE" tipo "jack"**
⑤ **Cabos de ligação (fornecidos com o GR-777)**
⑥ **Amplificador**
⑦ **Cabo de alimentação**
⑧ **Ficha do cabo de alimentação**
⑨ **Tomada de parede de CA**
⑩ **Tomada "ADAPTOR" tipo "jack"**

[Ligações do Leitor de Cassetes]

Ligue as tomadas "TAPE REC" do GR-777 às tomadas "REC" (INPUT) do leitor de cassetes.
Ligue as tomadas "TAPE PLAY" do GR-777 às tomadas "PLAY" (OUTPUT) do leitor de cassetes.

[Ligações do Sistema de Controlo Opcional]

Os componentes Pioneer com a marca SR podem ser ligados por uma unidade de comando à distância. Utilize um cabo com uma ficha de pino miniatura tipo "jack" para ligar a tomada "CONTROL IN" do componente à tomada "CONTROL OUT" do GR-777. A unidade de comando à distância do componente pode então ser operada apontando-a ao sensor do comando à distância no GR-777.

FUNÇÕES DO PAINEL E DA UNIDADE DE COMANDO À DISTÂNCIA-Veja a ilustração [C] na página 4 e [D] na página 5.

PAINEL TRASEIRO

① Tomadas "EQUALIZER" tipo "jack"

Ligue-as às tomadas no leitor de cassetes ou no adaptador do amplificador.

② Tomadas "TAPE" tipo "jack"

Ligue um leitor de cassetes a estas tomadas.

③ TOMADA DE CA (Não comutável, máximo de 100W)

Pode-se ligar outras unidades a esta tomada contanto que o consumo de energia do equipamento a ser ligado não exceda a 100 Watts. Esta tomada proporciona corrente eléctrica ainda que o equalizador esteja desligado.
Desligue o cabo de alimentação da tomada de parede quando não utilizar a unidade por um longo período (em viagens, por exemplo).

OBSERVAÇÃO:
Não utilize esta tomada para a ligação de aparelhos com elevado consumo de energia, tais como ferros de engomar, aquecedores, aparelhos de televisão, etc.. Isto poderá causar avarias no equalizador, bem como sobre-aquecimentos ou incêndios.

④ Cabo de alimentação

Ligue-o à tomada auxiliar de CA do amplificador.

⑤ Tomadas "CONTROL OUT" (saída de controlo)

Ligue-as à tomadas "CONTROL IN" de outro componente Pioneer que possuam a marca SR .

PAINEL FRONTAL

⑥ Interruptor de alimentação (POWER)/indicador

Prima-o para ligar a unidade. Prima-o novamente para desligá-la.
O indicador acende-se quando o componente for ligado.
O indicador pisca quando o componente recebe sinais da unidade de comando à distância.
Mesmo com a unidade desligada, o transformador permanece ligado à fonte de alimentação de CA. Desligue a ficha da tomada de parede quando não estiver a utilizar a unidade regularmente.

⑦ Tecla "SPA" (analisador de espectro)

Prima-a para colocar no modo de indicação do analisador de espectro.
O indicador do equalizador gráfico reaparece por cinco segundos quando se prime uma tecla de chamada de memória ou uma tecla de controlo.

⑧ Tecla "EQ" (equalizador)

Prima-a para colocar no modo de indicação do equalizador gráfico.

⑨ Tecla "TAPE MONITOR" (monitoração do leitor de cassetes)

Para escutar um leitor de cassetes ligado às tomadas "TAPE" no painel traseiro.
Para escutar uma cassete, prima esta tecla de modo a que o indicador "MONITOR" se ilumine (posição de ligado).
Coloque-a na posição de desligado quando escutar outras fontes de música.
Não prima esta tecla após iniciar uma gravação. Isto poderá causar intervalos no som.

⑩ Indicador "EQ"

Ilumina-se quando a tecla "EQ" for premida.

⑪ Indicador/Tecla "SET L & R" (ajuste de L & R)
Quando a tecla estiver na posição de ligado, pode-se utilizar as teclas de controlo de um dos canais de modo a obter um ajuste simultâneo de ambos canais. (O indicador acender-se-á.)

OBSERVAÇÃO:
Isto não significa que ambos os canais obterão os mesmos ajustes. Esta função permite apenas que se ajuste a mesma banda de frequência nos canais esquerdo e direito ao mesmo tempo.

⑫ Tecla "EQUALIZER" (equalizador)
Coloque-a na posição de ligado para aplicar a equalização ao som. Coloque-a na posição de desligado quando não desejar a equalização.

⑬ Tecla "FLAT" (linearidade)
Prima-a para repor todas as bandas de frequência nas posições centrais "0".

⑭ Tecla "PRESET/PROGRAM" (pré-ajuste/programa)
Esta tecla selecciona as operações de pré-ajuste ou programa para as cinco teclas de chamada de memória (MEMORY RECALL), de acordo com os indicadores "PRESET" e "PROGRAM". (As cinco teclas de chamada de memória podem ser utilizadas para chamar as curvas pré-ajustadas em fábrica ou as curvas do programa do usuário.)

⑮ Tecla "REV" (inversão)
Esta função inverte a curva de equalização actual, reduzindo as frequências elevadas e elevando as frequências reduzidas.

⑯ Teclas de controlo
Prima o lado com o sinal "+" para elevar o nível,; prima o lado com o sinal "−" para reduzí-lo.

OBSERVAÇÃO:
Os altifalantes para agudos (tweeters) poderão ser danificados se se elevar as altas frequências e o volume demasiadamente. Quando utilizar as curvas de equalização para enfatizar as tonalidades agudas, mantenha o volume do amplificador a um nível razoável.

⑰ Indicador "SPECTRUM ANALYZER/EQUALIZER" (analisador de espectro/equalizador)
Quando o analisador de espectro estiver em operação, o indicador mostra o efeito da equalização sobre o sinal de saída actual. Quando o equalizador gráfico estiver em operação, o indicador mostra a curva de equalização.

⑱ Indicadores/teclas de chamada de memória
Existem cinco teclas de memória (de A a E). Quando o indicador "PRESET" estiver iluminado, são seleccionados os pré-ajustes de fábrica:
HEAVY: um som forte e grave.
CLEAR: um som claro e vivo.
SOFT: um som suave e livre de aspereza.
VISUAL: útil para utilizar com a pista sonora de um vídeo ou televisor.
VOCAL: proporciona presença aos vocais.
Quando o indicador "PROGRAM" estiver iluminado, são seleccionadas as curvas de equalização do programa feito.

⑲ Indicadores "PRESET" e "PROGRAM" (pré-ajuste e programa)
Estes indicadores mostram qual das funções (pré-ajuste ou programa) está em operação.

⑳ Indicador "EQUALIZER" (equalizador)
Acende-se quando a tecla "EQUALIZER" estiver na posição de ligado.

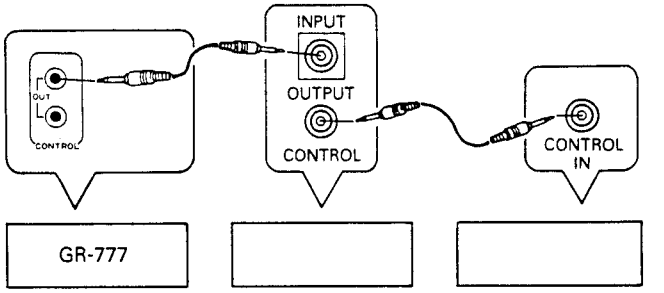
㉑ Indicador "MONITOR" (monitoração do leitor de cassetes)
Acende-se quando a tecla "TAPE MONITOR" estiver na posição de ligado.

㉒ Indicador/tecla "MEMORY" (memória)
Utilize-a para gravar as curvas de equalização nas teclas de chamada de memória.

㉓ Indicador de nível
Indica o nível dos sinais.

㉔ Sensor do comando à distância
Aponte a parte superior da unidade de comando à distância a este sensor durante a operação.

OBSERVAÇÃO:
Ao fazer ligações entre as tomadas "CONTROL IN/OUT" para a unidade de comando à distância, pode-se inserir outros componentes que possuam a marca SR entre o componentes e equalizador. No entanto, o equalizador possui apenas uma tomada "CONTROL OUT", de maneira que deverá estar no final da sequência.



Outros componentes que possuam a marca SR.

Outros componentes que possuam a marca SR.

FUNÇÕES DA UNIDADE DE COMANDO À DISTÂNCIA

㉕ Tecla "EQUALIZADOR OFF/ON" (equalizador ligado/desligado)
Igual à tecla "EQUALIZER" no painel frontal.

㉖ Teclas de controlo
Igual às teclas de controlo do equalizador no painel frontal.

㉗ Teclas "MEMORY CALL"
- **Teclas "A - E":** iguais às teclas de chamada de memória no painel frontal.
- **Tecla "PRESET/PROGRAM":** igual à tecla "PRESET/PROGRAM" no painel frontal.

Alcance do comando à distância
Para operar esta unidade e os outros componentes através do comando à distância, aponte a unidade de comando à distância ao sensor de comando à distância no amplificador.
Distância: Dentro de um raio de aproximadamente 7 metros desde o sensor de comando à distância no amplificador.
Ângulo: Dentro de aproximadamente 30 graus desde o centro do sensor de comando à distância no amplificador.
Não se poderá utilizar a unidade de comando à distância se existir algum obstáculo entre a unidade e o sensor de comando à distância.

OPERAÇÃO

AUDIÇÃO DE DISCOS

1. Coloque a tecla selectora de entrada do amplificador a "PHONO".
2. Coloque a tecla "EQUALIZER" ⑫ do equalizador na posição de ligado.
3. Efectue a leitura do disco.
4. Ajuste os controlos do equalizador ⑯.

GRAVAÇÃO DE PROGRAMAS DE RÁDIO

Pode-se gravar em um leitor de cassetes ligado ao equalizador ou em um leitor de cassetes ligado directamente ao amplificador.
Se o amplificador possuir um selector de gravação, coloque-o na posição SOURCE ou TAPE COPY 2→1.

1. Seleccione "TUNER" como a entrada no amplificador.
2. Coloque a tecla "EQUALIZER" ⑫ do equalizador na posição de ligado.
3. Sintonize a estação desejada.
4. Ajuste os controlos do equalizador ⑯.
5. Efectue a gravação.

- Em alguns amplificadores não é possível gravar-se no leitor de cassetes ligado às tomadas "TAPE 2" do amplificador.

AUDIÇÃO DE CASSETES

1. Seleccione "TAPE" como a entrada do amplificador.
2. Se o leitor de cassetes estiver ligado directamente ao amplificador, coloque a tecla "TAPE MONITOR" ⑨ do equalizador na posição de desligado.
   Se o leitor de cassetes estiver ligado ao equalizador, coloque a tecla "TAPE MONITOR" ⑨ na posição de lgado.
3. Coloque a tecla "EQUALIZER" ⑫ do equalizador na posição de ligado.
4. Efectue a leitura da cassete.
5. Ajuste os controlos do equalizador ⑯.

EDIÇÃO DE CASSETES

Para transferir a música do leitor de cassetes ligado ao amplificador para o leitor de cassetes ligado ao equalizador:

1. Seleccione "TAPE" como a entrada do amplificador.
2. Coloque a tecla "TAPE MONITOR" ⑨ do equalizador na posição de desligado.
3. Coloque a tecla "EQUALIZER" ⑫ do equalizador na posição de ligado.
4. Efectue a leitura da cassete no leitor de cassetes ligado ao amplificador.
5. Ajuste os controlos do equalizador ⑯.
6. Efectue a gravação no leitor de cassetes ligado ao equalizador.

Para transferir a música do leitor de cassetes ligado ao equalizador para o leitor de cassetes ligado ao amplificador:
Se o amplificador possuir um selector de gravação, coloque-o na posição SOURCE ou TAPE COPY 2→1.

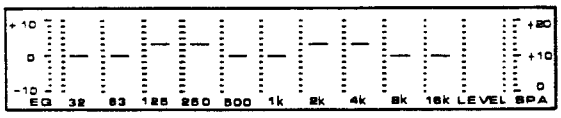
1. Seleccione qualquer fonte excepto "TAPE" como a entrada do amplificador.
2. Coloque a tecla "TAPE MONITOR" ⑨ do equalizador na posição de ligado.
3. Coloque a tecla "EQUALIZER" ⑫ do equalizador na posição de ligado.
4. Efectue a leitura no leitor de cassetes ligado ao equalizador.
5. Ajuste os controlos do equalizador ⑯.
6. Efectue a gravação no leitor de cassetes ligado ao amplificador.

UTILIZAÇÃO DOS EFEITOS DO PRÉ-AJUSTE E PROGRAMA MEMORIZADOS

Existem cinco pré-ajustes de equalização: HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL, e VOCAL. Pode-se memorizar mais cinco "programas" de curvas de equalização.

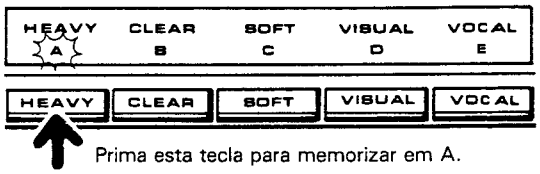
MEMORIZAÇÃO DAS CURVAS DE EQUALIZAÇÃO

1. Ajuste os controlos do equalizador.



2. Prima a tecla "MEMORY" ㉒.
   O indicador piscará por aproximadamente cinco segundos.

3. Prima uma das teclas de chamada de memória ⑱ (A a E) antes que o indicador pare de piscar.

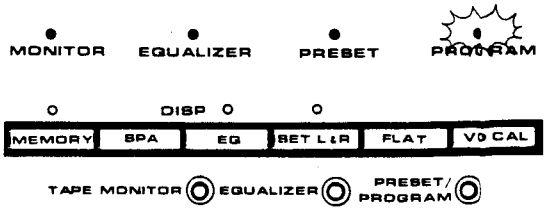


Prima esta tecla para memorizar em A.

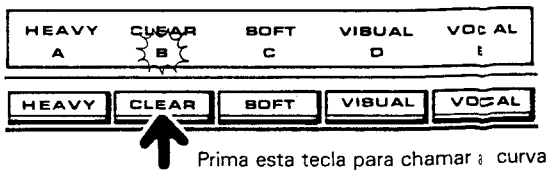
A memória do programa pode ser apagada se a alimentação ficar desligada durante duas semanas ou mais.

CHAMADA DA MEMÓRIA

1. Prima a tecla "PRESET/PROGRAM" ⑭ para seleccionar os efeitos pré-ajustados ou programados.
   - Quando o indicador "PRESET" estiver iluminado, pode-se seleccionar qualquer um dos efeitos pré-ajustados: HEAVY, CLEAR, SOFT, VISUAL ou VOCAL.
   - Quando o indicador "PROGRAM" estiver iluminado, pode-se seleccionar qualquer um dos efeitos memorizados em A a E.



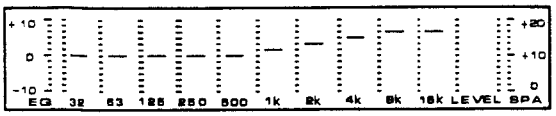
2. Prima uma das teclas de chamada de memória ⑱.

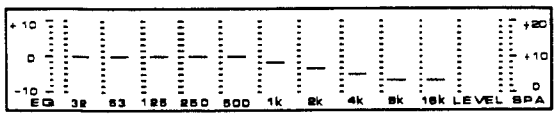


Prima esta tecla para chamar a curva memorizada em B.

UTILIZAÇÃO DA TECLA DE INVERSÃO

Esta função inverte a curva de equalização actual. Após gravar uma cassete com equalização, pode-se repor o som no seu modo normal premindo esta tecla com o mesmo ajuste de equalização.





UTILIZAÇÃO DOS CONTROLOS DO EQUALIZADOR

O equalizador gráfico proporciona um preciso controlo sobre específicas bandas de frequência. Pode-se elevar ou abaixar o nível do volume em cada banda de modo a obter muitos efeitos diferentes. Existem diversos usos práctico para um equalizador gráfico, como se descreve a seguir.

1 COMPENSAÇÃO PARA ALTIFALANTES OU RESPOSTA PARA CABEÇAS DE GIRA-DISCOS

A maioria dos altifalantes e cabeças de gira-discos têm picos e quedas em suas respostas de frequência. O equalizador pode ser utilizado para compensar estas irregularidades.

2 COMPENSAÇÃO PARA A ACÚSTICA DA SALA

O tamanho da sala, mobília e a posição do sistema de colunas de altifalantes afecta a resposta acústica. Tente ajustar os controlos do equalizador de modo a obter um som harmonioso que não seja excessivamente vigoroso ou ressonante. Como salas mobiladas com pavimento alcatifado, cortinados e móveis estofados absorvem as ondas sonoras, eleve o nível na banda de 63 Hz e 2 kHz para recuperar os graves e agudos perdidos. Por outro lado, salas com superfícies duras e expostas reflectem as ondas sonoras.

Neste caso, tente elevar o nível na banda de 125 Hz de modo a obter uma resposta mais compensada.

Estas são apenas algumas sugestões. Cada sala tem suas características e diferenças, assim como a posição do ouvinte também mudará as características do som.

3 EQUALIZAÇÃO ACTIVA - "COLORAÇÃO" DO SOM

Os engenheiros de gravação profissionais utilizam equalizadores gráficos para salientar determinados instrumentos e para "colorir" o som, enfatizando certas tonalidades.

Do mesmo modo, pode-se utilizar este equalizador gráfico para equalizar músicas através dos ajustes dos controlos do equalizador.

Por exemplo, elevando-se o nível na banda de 63 Hz dará mais força ao tambor baixo. Elevando-se o nível na banda de 1 kHz enfatizará os vocais, proporcionando mais presença.

Elevando-se o nível na banda de 8 kHz criará um som mais brilhante dos címbalos. Os sons harmónicos de cada instrumento também são importantes, podendo-se modificar as características de suas tonalidades com os controlos do equalizador, ajustando-as, por exemplo, a frequências fora do alcance fundamental do instrumento.

OBSERVAÇÃO:

Para proteger os altifalantes de uma sobrecarga, não aumente o volume do amplificador demasiadamente aquando da elevação das frequências agudas.

4 GRAVAÇÃO DE MÚSICAS EQUALIZADAS

Efeitos especiais

Pode-se obter muitos efeitos interessantes, ainda que não sejam musicais. Por exemplo, pode-se criar um som como o que se escuta em um telefone elevando-se os níveis nas bandas de 500 Hz, 1 kHz e 2 kHz, e diminuindo os níveis das outras bandas de frequência.

Prevenção de realimentação acústica durante a mistura com microfones

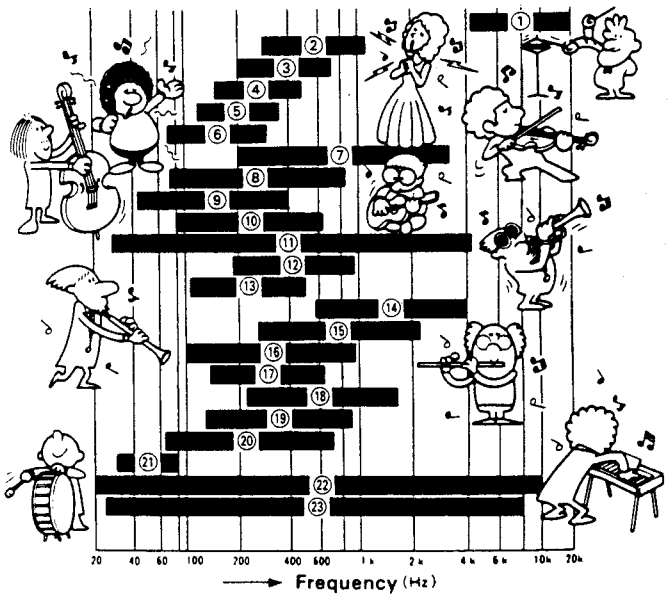
Durante a mistura de um microfone com uma outra fonte pode ocorrer uma realimentação acústica ou um "apito". Isto pode ser evitado através da diminuição do nível da frequência onde ocorre a realimentação acústica. Pode-se efectuar isto tanto durante a leitura como durante a gravação.

Gravação de cassetes para componentes portáteis e para carros

Pode-se fazer gravações equalizadas para utilizá-las em sistemas estereofónicos de carros ou em um sistema de música portátil. Eleve os níveis das frequências que parecem fracas no outro sistema, e reduza o nível das frequências que parecem excessivas.

Redução de ruído

Pode-se reduzir os sons sibililantes através da elevação escalonada das altas frequências durante a gravação, e então utilizando a tecla de inversão para abaixar as mesmas frequências durante a leitura.



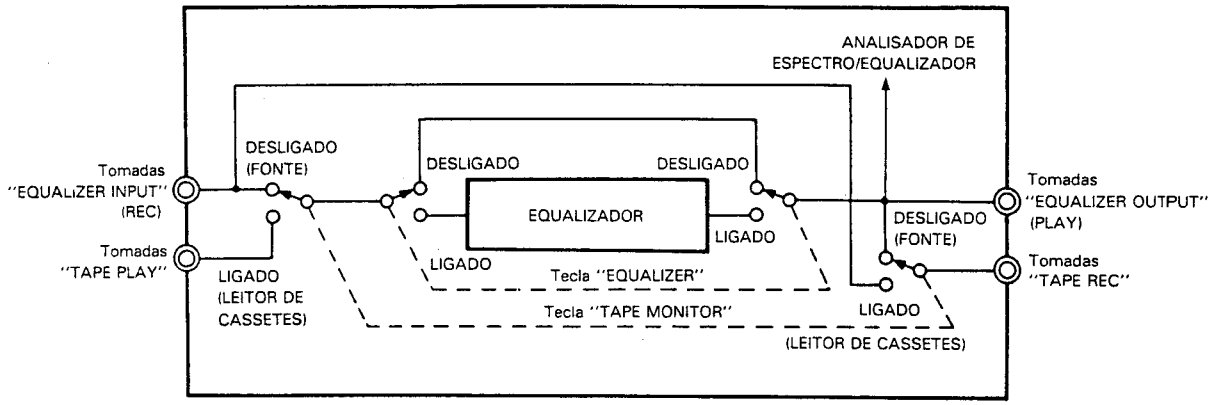
① Címbalos
② Soprano
③ Alto
④ Tenor
⑤ Baritono
⑥ Baixo
⑦ Violino
⑧ Violoncelo
⑨ Contrabaixo
⑩ Guitarra
⑪ Piano
⑫ Trompete
⑬ Trombone
⑭ Flautim
⑮ Flauta
⑯ Clarinete alto
⑰ Saxofone tenor
⑱ Oboé
⑲ Corne inglês
⑳ Fagote
㉑ Tambor baixo
㉒ Orgão
㉓ Orgão eléctrico

LOCALIZAÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Confunde-se frequentemente os erros de operação com problemas e avarias. Ao encontrar algo errado com o componente, verifique os pontos seguintes. Em muitos casos o problema encontra-se num outro componente. Examine os outros componentes assim como os aparelhos eléctricos que estiverem a ser utilizados. Se não puder solucionar o problema após a verificação descrita abaixo, consulte seu representante ou centro de assistência técnica autorizado da PIONEER mais próximo.

Problema	Causa	Resolução
Ausência de som.	• O interruptor de alimentação está desligado. • O cabo de alimentação está desligado. • A tecla "TAPE MONITOR" está na posição de ligado (ON). • Operação incorrecta do amplificador estereofónico. • Os cabos de ligação estão desligados.	• Ligue o interruptor de alimentação. • Ligue o cabo de alimentação na tomada. • Coloque a tecla "TAPE MONITOR" na posição de desligado (OFF). • Verifique os ajustes das teclas do amplificador. (Consulte o manual de instruções do amplificador.) • Ligue os cabos correctamente.
Ausência dos efeitos do equalizador gráfico.	• A tecla "EQUALIZER" está na posição de desligado (OFF).	• Coloque a tecla na posição de ligado (ON).

DIAGRAMA DE FUNÇÕES DAS LIGAÇÕES



O diagrama acima mostra apenas o canal esquerdo (L).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Secção do Equalizador Gráfico

Número de bandas ..... 10 + 10
Bandas do equalizador
Frequências centrais
..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
Alcance variável ..... ± 10 dB
Relação sinal-ruído (IHF, Ponderação A, curto-circuitado, 1 V)
..... 110 dB
Relação sinal-ruído (DIN 500 mV) ..... 90 dB
Distorção harmónica (20 Hz — 20 kHz, saída de 1V) 0,02%
Resposta de frequência ..... 5 Hz — 70 kHz $^{+0}_{-3}$dB
Entrada (Sensibilidade Impedância) ..... 150 mV/50 kΩ
Saída (Nível/Impedância) ..... 150 mV/3,3 kΩ

Secção do Analisador de espectro

Número de bandas ..... 10 + 10
Frequências centrais
..... 32 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz

Diversos

Alimentação
Modelo para o Reino Unido ..... CA 220 Volts ~ , 50/60 Hz
Consumo de energia ..... 18 W
Dimensões externas (L x A x P) ..... 420 x 85,5 x 311,5 mm
Peso ..... 4,0 kg

Acessórios

Cabos com fichas de pino 2
Manual de instruções 1
Unidade de comando á distância 1
Baterias 2

As especificações e desenho deste produto estão sujeitos a modificações sem aviso prévio, devido a melhoramentos.